مستوى التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مدارس محافظة الكرك وعلاقته بمتغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي

إعداد

سمير سامي خليل الظواهر الهلسا

١٩٩٦م

جامعة مؤتة
كلية العلوم التربوية



مستوى التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مدارس محافظة الكرك وعلاقته بمتغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي

إعداد
سمير سامي خليل الظواهر الهلسا
بكالوريوس علم نفس وإدارة أعمال- الجامعة الأردنية- ١٩٨٥
دبلوم تربية - جامعة مؤتة- ١٩٩٢

قدمت هذه الرسالة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم النفس من جامعة مؤتة

لجنة الإشراف

١- الدكتور رافع الزغول (مشرفاً)
٢- الدكتور حسين الشرعه (عضواً)
٣- الدكتور ساري سواقد (عضواً)

<u>لجنة المناقشة</u>

الدكتور رافع الزغول	رئيساً	
الدكتور أحمد الزغاليل	عضواً	
الدكتور رياض وريكات	عضواً	

الإهداء

إلى روح جدي الطاهرة قُدس الأب الخوري خليل الظواهر

إلى والدي المربي الفاضل الخوري سامي خليل الظواهر

إلى والدتـــي وأخـــي وأخواتـــي

إلى زوجتي الغالية فـــداء الهلسا وأولادي

ليديـــا وعامـــر

أهدي رسالتي هـــذه.

شكر وتقدير

يسعدني أن أقدم الشكر والتقدير للدكتور رافع الزغول المشرف على هذه الرسالة، وأثني بالشكر والعرفان لعضوي لجنة الاشراف كل من الدكتور حسين الشرعه، والدكتور ساري سواقد اللذين بذلا جهداً في توجيهاتهما السديدة، وملاحظاتهما القيمة، فقد كان لهما دور كبير في وصول هذه الدراسة إلى ما هي عليه. كما أتقدم بالشكر والتقدير لكل من الدكتوررياض وريكات والدكتور أحمد الزغاليل عضوي لجنة المناقشة لقبولهما المشاركة في مناقشة هذه الرسالة، ولما كان لتوجيهاتهما القيّمة من أثر واضح في إخراجها بصورتها النهائية. كما وأنني أتوجه بالشكر والتقدير إلى جميع زملائي في مديريات التربية والتعليم في الكرك، والمزار، والقصر. وإلى الطلبة الذين طبقت عليهم هذه الدراسة، لما قدموه لي من العون والمساعدة والتسهيلات لإنجاز الدراسة. وأخيراً أتقدم بالشكر والعرفان إلى زوجتي فداء الهلسا (أم عامر) وإلى أبنائي الأحباء: عامر وليديا وإلى أخي المهندس ماهر، الذين ساهموا معي بجهدهم وصبرهم خلال مرحلة إعداد هذه الدراسة.

إلى كل هؤلاء أقدم جزيل شكري وتقديري وعرفاني.

الباحث

فهرس المحتويات

المحتوى	رقم الصفحة

الفصل الثالث:

الفصل الرابع:

الفصل الخامس:

المراجع :

فهرس الجداول

فهرس الأشكال

فهرس الملاحق

ملخص

مستوى التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مدارس محافظة الكرك وعلاقته بمتغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي .

إعداد: سمير سامي خليل الظواهر/ ١٩٩٦

ماجستير علم نفس -جامعة مؤتة

إشراف الدكتور: رافع الزغول

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: الطلاقة و المرونة والأصالة، بمتغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الاكاديمي لدى طلبة الصف الأول الثانوي الاكاديمي في محافظة الكرك. وبالتحديد فقد حاولت الدراسة الاجابة على الاسئلة التالية:

١- هل هناك إختلاف دال إحصائياً (α= ٠,٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والاصالة).لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي يُعزى لنمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الاكاديمي؟

٢- هل هناك إختلاف دال إحصائياً (α= ٠,٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والاصالة). لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي يُعزى للتفاعل بين متغيرات الدراسة؟

تكون المجتمع الاحصائي لهذه الدراسة من طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المدارس الحكومية لمحافظة الكرك في مديريات التربية والتعليم (الكرك، المزار، والقصر) للعام الدراسي ١٩٩٦/٩٥ والبالغ عددهم (٢٦٤٢) طالباً وطالبة موزعين على (١١١) شعبة صفية، حيث تكونت عينة الدراسة من (٦٥٠) طالباً وطالبة موزعين على (٢٩) شعبة صفية تم إختيارها بنسبة ٢٥٪ من الطلبة في مجتمع الدراسة بالطريقة الطبقية العشوائية على مستوى المديريات المختلفة، والجنس والفرع الأكاديمي والعنقودية على مستوى الشعبة.

وطبق على أفراد العينة إختبار أبراهام للتفكير الأبتكاري، وقائمة هولاند في التُفضيل المهني، وتم إستخدام تحليل التباين الثلاثي3-Way- ANOVA لمعرفة أثر نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي والتفاعلات بينهما على مقياس التفكير الابتكاري (العلامة الكلية). كما تم إستخدام تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات 3- Way MANOVA لمعرفة أثر متغيرات: نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي والتفاعلات بينهما على المكونات الثلاث للتفكير الابتكاري: (الطلاقة والمرونة والاصالة). كما استخدمت إختبارات شافيه (Scheffe) للمقارنات البَعدية.

أظهرت نتائج الدراسة فيما يتعلق بمستوى التفكير الابتكاري (العلامة الكلية) وجود أثار دالة إحصائياً (α=٠,٠٥) تُعزى لأنماط الشخصية المهنية ولصالح أفراد نمط الشخصية (الفنية والمغامرة والعقلية). كذلك أبرزت النتائج وجود أثر دال إحصائياً للفرع الاكاديمي ولصالح طلبة الفرع العلمي في حين لم تظهر فروق في أداء الطلبة على مستوى التفكير الابتكاري (العلامة الكلية) تُعزى لمتغير الجنس، وللتفاعلات الثنائية والثلاثية بين متغيرات الدراسة.

كما بينت النتائج فيما يتعلق بمكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) وجود أثر ذي دلالة إحصائية(α=٠,٠٥) لأنماط الشخصية المهنية ولصالح أفراد أنماط الشخصية المهنية: (الفنية والمغامرة والعقلية). وكذلك وجد أثر ذو دلالة إحصائية للفرع الأكاديمي ولصالح طلبة الفرع العلمي، ولتفاعل أنماط الشخصية المهنية والجنس على المرونة، وكذلك لتفاعل أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على: (الطلاقة والمرونة). وأخيراً لم يكن أثر كل من الجنس وبقية التفاعلات ذو دلالة إحصائية في علامات الطلبة على مكونات التفكير الابتكاري. وفي ضوء هذه النتائج قدّمَ الباحث مجموعة من التوصيات التي تهم المدرسين والباحثين وصانعي القرار في وزارة التربية والتعليم.

Abstract

Creative Thinking Level At The Academic First Secondary Class Students In Karak Governorate Schools And Its Relation To The Variables Of Professional Personality Pattern, Sex And The Academic Branch.

Prepared by : Sameer Sami Kaleel Dawaher, 1996

Degree: Master in Psychology: Mu'tah university

Supervisor : Dr .Rafe Al- Zghoul.

The goal of this study was to determine the relationship between creative thinking and its three components: Fluency, Flexibility and Originality with the personality professional pattern, sex and academic branch variables at the academic first secondary class students in karak governorate schools. Particularly, the study attempted to answer the following questions:

1- Is there any statisticaly significant difference (α=.05) in the level of creative thinking and its three components: (fluency, flexibility, and originality) at the academic first secondary class students attributed to the personality professional pattern, Sex and academic branch?

2-Is there any statisticaly significant difference (α=.05) in the level of creative thinking and its three components : (fluency, flexibility, and originality) at the of academic first secondary class students attributed to the interaction among the Study variables?

The population composed of the students in the academic first secondary classes in Karak governorate schools in the educational

direcotrates at Karak, Al-Mazar and Al- Qaser during the scholastic year 1995/96. They included (2642) male and female students divided into (111) class sections. The study sample consisted of (650) male and female divided into (29) class sections were chosen randomly at (25%) of the students from study society on the level of the various educational dirctorates, sex, academic branch, while the cluster sample was chosen by the section level.

The test of Abrahame Creative Thinking and Holland Vocational Preference Inventory was applied in the study. Three- way ANOVA was utilized in order to find out the effect of the professional personality pattern, sex, academic branch variables, and the interactions among them on the creative thinking level (total mark). The three- way MANOVA also utilized to know the effect of the professional personality pattern, sex, academic branch on: fluency, flexibility, originalty. Scheffe tests were also applied as well to compare the differences between the variables that found to significant.

The results related to creative thinking (total mark) showed significant statistical effects at (,05=α) attributed to the personality professional patterns and were in favour of individual professional personality: Artistic, enterprising, investegative. Besides that, a significant statistical results (,05=α) were in favour of the scientific branch, as where no differences appeared in the students performance on their creative thinking level (total mark) attributed to the sex variable, dual and triple interactions among the study variables.

The results also showed significant statistical effect (,05=α) of the professional personality patterns on (fluency, flexibility, and originality), which were in favour of individual artistic, enterprising,

and investegative personality. A significant statistical effect of the academic branch was found in favour of scientific students branch, and the professional personality patterns interaction with sex on flexibility, professional personality patterns interaction with academic branch on fluency and flexibility. At last, there was no main effect of sex and various interactions on students marks in creative thinking components.

In view of all this, the researcher has offered recommendations to be considered by teachers, researchers and decision- makers in the Ministry of Education.

الفصل الأول

المقدمة والخلفية النظرية

يحضى موضوع الابتكار بإهتمام واسع في الوقت الحاضر لما له من أثر في تقدم المجتمع، إذ إنّ الإكتشافات والإختراعات يمكن أن تعزى إلى أعمال المبتكرين. لذا فإن محاولة الكشف عن المتغيرات الشخصية التي قد ترتبط بالتفكير الابتكاري لدى الفرد تتمتع بأهمية كبرى وعلى رأس هذه المتغيرات: أنماط الشخصية المهنية والجنس والفرع الدراسي الأكاديمي. لذلك جاءت الدراسة الحالية لكي تستقصي أثر تلك المتغيرات على التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والاصالة).

ويعتبر العالم الأمريكي جيلفورد (Guilford) أحد الرواد الذين أسهموا في إثارة موضوع الابتكار، بعد الكلمة التي ألقاها أمام الجمعية الأمريكية لعلم النفس عام ١٩٥٠ ونوه فيها إلى الإهمال وعدم الإهتمام الذي تعرضت له الدراسات الموجهة نحو الابتكار(خان، ١٩٨٩).

ويورد جيلفورد (Guilford) إلى أن النواتج العقلية للفرد يتدخل في ظهورها قدرتان: الأولى تُمثل القدرة على التفكير التقاربي (Convergent Thinking) وتشير إلى إمكانية الفرد في إنتاج إجابة واحدة صحيحة للموقف، والثانية تُمثل القدرة على التفكير التشعيبي (Divergent Thinking) حيث تشير إلى إمكانية الفرد في إنتاج إجابات متعددة للموقف وفي إتجاهات مختلفة، أي أن القدرة على التفكير التقاربي تشير إلى الذكاء في حين تشير القدرة على التفكير التشعيبي إلى التفكير الابتكاري (Nicholls, 1972؛ الشنطي، ١٩٨٣).

وقد حاولت مختلف المدارس والإتجاهات في علم النفس تحديد مفهوم التفكير الابتكاري كل حسب إهتماماته فوفق نظرية السمات والعوامل يعرّف

جيلفورد التفكير الابتكاري بأنه:- التفكير في نسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بخاصية فريدة هي تنوع الإجابات المنتجة والتي لا تحددها المعلومات المعطاه(Guilford,1970).

بينما يقدم ميدنك (Midnek) تفسيرالنظرية السلوكية لمفهوم التفكير الابتكاري على أنه تنظيمٌ للعناصر المترابطة في تراكيب جديدة ذات فائدة وبقدر ما تبدو العناصر الجديدة الداخلة في التركيب أكثر تباعداً بقدر ما يكون الحل أكثر ابتكاراً (الهباهبة، ١٩٩١).

أمّا في نظرية التحليل النفسي يرى فرويد (Freud) أن التخيل واللعب هما البذرة الأولى للإبتكار، وأن الابتكار هو العملية الأولية للتفكير التي يحكمها مبدأ اللذة والتي تتحول فيما بعد ونتيجة للنمو والتطور العقلي إلى إحدى العمليات الثانوية للتفكير والتي يحكمها مبدأ الواقع (السقار، ١٩٨٤)

أمّا تفسير نظرية الجشطلت فيمثله فرتماير (Wertheimer) الذي يرى أن التفكير الابتكاري يبدأ عادة مع مشكلة ما تمثل خاصية أو جانب غير مكتمل، وعند صياغة المشكلة والحل يجب أن يؤخذ الكل بعين الاعتبار، أمّا الأجزاء فيجب فحصها وتدقيقها في إطار الكل، ويميز فرتماير بين الحلول التي تأتي صدفة أوالقائمة على أساس التعلم، وبين تلك التي تتطلب الحدس وفهم المشكلة، ويضيف فرتماير إلى أن الحلول الابتكارية هي التي تظهر فجأة على أساس من الحدس(روشكا، ١٩٨٩).

في حين يفسر جولد شتاين (Gold Stien) أحد أصحاب النظرية الوظيفية في الشخصية التفكير الابتكاري:- بأنه نتيجة لدافع أساسي هو تحقيق الذات عند المبتكرين، فالمبتكرون يتميزون بحاجتهم للارتباط بالعالم المحيط بهم، والإنتاج الابتكاري هو وسيلتهم لذلك، في حين نجد أن الإنجازات العلمية والثقافية والإختراعات والإكتشافات، ماهي إلا تعبير عن قدرة الفرد على الابتكار ورغبته في تحقيق ذاته من خلال فعل الابتكار(الهباهبة،١٩٩١).

ومن خلال إستعراض وجهات النظر السابقة حول مفهوم التفكير الابتكاري، نلمس تبايناً بين النظريات السيكولوجية المختلفة في تفسير مفهوم التفكير الابتكاري، وقد يعزى السبب في ذلك إلى تعقد وتشابك هذا المفهوم من جهة، وإلى إختلاف مناحي وإهتمامات الباحثين ومدارسهم الفكرية من جهة أخرى.

وعلى الرغم من إختلاف الباحثين في تحديد مفهوم التفكير الابتكاري (زيتون، ١٩٨٧) إلا أن الغالبية منهم يتفقون (Runco & Mraz, 1992; Wallace, 1986) على أنه يشمل مجموعة من القدرات العقلية هي:-

١- الطلاقة: Fluency

وتتضمن الجانب الكمي من التفكير الابتكاري، ويقصد بها قدرة الفرد على إنتاج أفكار متعددة، أو تقديم حلول عدة لمشكلات، وتساؤلات غير محددة الإجابة.

٢- المرونة: Flexibility

وتتضمن الجانب النوعي من التفكير الابتكاري، وتعني رؤية الفرد للموقف من وجهات نظر متعددة، وتباين خطوط التفكير التي يمكن أن يستخدمها الفرد في حل المشكلة.

٣- الأصالة: Originality

وهي الخروج عن النمطية، والاستقلالية في التفكير، والتفرد في الأداء، والأفكار الأصيلة هي الأفكار النادرة إحصائياً.

٤- التفاصيل: Elaboration

وتعني القدرة على إضافة تفصيلات للأفكار المعطاة.

٥- الحساسية للمشكلات: Sinsitivity

وهي القدرة على إكتشاف المشكلات، والمصاعب، وإكتشاف النقص في المعلومات.

ونظراً لاختلاف المدارس، والباحثين في تناول التفكير الابتكاري فإنه يمكن النظر إليه في ضوء أربعة أبعاد (Dellas & Gaier, 1970) تشمل ما يلي:-

البعد الأول: ويركز على الناتج الابتكاري Creative Product، أمّا البعد الثاني:- فيهتم بالعملية الابتكارية Creative Process، في حين يهتم البعد الثالث بالموقف الابتكاري Creative Situation، كما يؤكد البعد الرابع على خصائص وسمات الفرد المبتكر Creative Person. وفيما يلي توضيح لهذه الأبعاد.

الناتج الابتكاري:Creative product

يتحدث بعض الباحثين عن الابتكار كناتج (Product)يتصف بصفات وخصائص معينة، ومن هؤلاء روجرز(Rogers) الذي يرى أن الابتكار يعني ظهور إنتاج جديد نابع من التفاعل بين الفرد وما يكتسبه من خبرات (خيرالله، ١٩٩٠)، ويضيف شتاين (Stien)بأن الابتكار:- هو إنتاج شيء جديد ومقبول ونافع ويحقق رضى مجموعة كبيرة في حقبة زمنية معينة (زيتون، ١٩٨٧)، وترى بيرس (Pairs) :- بأنه القدرة على تجنب الروتين العادي، والطرق التقليدية في التفكير وأنه إنتاج أصيل غير شائع يمكن تنفيذه وتحقيقه (Torrance, 1962)، كما يرى ميل (Mial) أن الابتكار يعني إنتاج شيء جديد ذو قيمة عالية (خير الله، ١٩٩٠).

ويورد (السقار، ١٩٨٤) إختلاف الباحثين في تحديد ماهية الجدّة في الناتج الابتكاري، حيث يرى بعض الباحثين أن الناتج الابتكاري يتصف بالجدة إذا كان جديداً بالنسبة للشخص المبتكر نفسه، حتى لو كان معروفاً لآخرين، إلا أن باحثين آخرين اشترطوا أن يكون الناتج جديداً جدة مطلقة؛ لما يعرفه الإنسان بعامة أي بمعيار حكم خارجي، ويضيف بعض الباحثين معياراً معتدلاً للجدّة بحيث يكون الناتج الابتكاري جديداً جدة نسبية في مدة زمنية معينة فهو يختلف عما هو موجود لدى الجماعة المتخصصة، ومتداول بينها، كما يضيف بعض الباحثين إلى محك الجدة خاصية أخرى، هي الفائدة الاجتماعية لهذا الناتج.

وبذا لا بد من توفر خصائص معينة في الناتج الابتكاري: هي الجدة والفائدة العملية ذات الأهمية المتصلة بالواقع.

العملية الابتكارية:- Creative Process

تعتبر عملية الابتكار عملية معرفية ذهنية لأن المبتكر يكون في هذه العملية نشطاً وحيوياً وفاعلاً، ويقوم بدور المنظم للخبرات والمعلومات المتوفرة لديه سابقاً وذلك لكي يستجيب لمتطلبات الموقف الجديد في الوصول إلى الحل الجديد(قطامي، ١٩٩٠)، ويرى تورانس (Torrance) "أنّ الابتكار عملية يصبح فيها الفرد حساساً للمشكلات، وأوجه النقص، وفجوات المعرفة فيحددها، ويبحث عن الحلول، ويقوم بالتخمينات، ويصوغ الفرضيات، ويختبرها ويعيد إختبارها ثم يقدم نتائجه في النهاية" (Mcrenolds, 1968, p: 44).

كما يرى ماكينون (Mackinnon) بأن الابتكار عملية تمتد عبر الزمان وتتميز بالأصالة، وبالقابلية للتحقق (زيتون، ١٩٨٧)، أمّا ميدنك (Mednick) فيرى بأن الابتكار عملية صبّ أفكار متباعدة، لكنها متداعية في قالب جديد يحقق احتياجات معينة، أو فائدة ما (خيرالله، ١٩٩٠).

يلاحظ مما سبق أن تعريفات الابتكار كعملية تؤكد على المراحل التي تمر بها العملية الابتكارية، والتي مازالت خطواتها أو مراحلها موضعاً للاختلاف بين الباحثين، إلاّ أنّ أكثر المحاولات شهرة لتحديد مراحل العملية الابتكارية هي محاولة "جراهام والش" Graham wallesh (Torrance, 1962). حيث قدم والش (Wallesh) نموذجاً للعملية الابتكارية مكوناً من أربع مراحل (الهباهبة، ١٩٩١؛ Torrance, 1962؛ Wallace, 1986) وهذه المراحل هي:

أولاً: مرحلة الاعداد والتحضير:(Preparation)

وتتضمن هذه المرحلة البحث الدقيق للمشكلة، وتحديدها، وفحصها من جميع جوانبها الأساسية حيث يتم تجميع البيانات، والحقائق التي يحتاجها الباحث.

ثانياً: مرحلة الحضانة: (Incubation)

وفيها تبذل الجهود الكبيرة الواعية لتحليل البيانات التي تم جمعها، واستنباط ما يوجد من علاقات بين متغيرات المشكلة، وينشط الحدس في هذه

المرحلة في إنتاج التجميعات (Combination)الممكنة التحقيق، ووضع الفروض، واقتراح الأفكار التي قد تؤدي إلى حل. وبذلك تكون هذه المرحلة مرحلة تأملية للأفكار، والخبرات التي مر بها المبتكر، ولذلك يصعب تفسيرها تفسيراً موضوعياً؛ لأنها تأملية باطنية بعيدة عن التجربة العلمية بمعنى أنه قد يصعب دراستها كظاهرة من الظواهر الخارجية القابلة للملاحظة بوسائل مختلفة.

ثالثاً: مرحلة التفريخ أو البزوغ أو الإلهام: (illumination)

في هذه المرحلة تظهر الفكرة فجأة كالشرارة (Flash)، وتعد مرحلة العمل الدقيق الحاسم للفعل في عملية الخلق التي تتضمن إنبثاق(ومضة الابتكار) أي اللحظة التي تتولد فيها الفكرة الجديدة والتي قد تؤدي إلى حل المشكلة. وبذلك فإن هذه المرحلة تمثل ميلاد الفكرة المبتكرة بعد جهد نفسي معقد.

رابعاً: مرحلة التحقق أو المراجعة: (Verification)

وتعتبر هذه المرحلة بمثابة الاختبار التجريبي للفكرة المبتكرة، وفيها يتم التأكد من صحة الحل أو الاكتشاف بوساطة الطريقة الاستنتاجية، ويتم قبول الحل كما هو، أو قد يتطلب بعض التهذيب والتعديل.

ولم يتفق الباحثون على تحديد هذه المراحل، واختلفوا فيما بينهم على وجود بعضها أساساً، فمثلاً لم تلق مرحلة البزوغ قبولاً واستحساناً إطلاقاً في حين لم يكن على مرحلة الإعداد والتحضير ومرحلة التحقيق معارضة (قطامي، ١٩٩٠). وبذلك يمكن القول إنّ تحديد مراحل معينة للعملية الابتكارية كالتي ذكرها والش Wallesh ينبغي النظر إليها كوحدة متفاعلة فيما بينها بحيث تجمع كلها أثناء العملية الابتكارية ويصعب فصلها عن بعضها.

الموقف الابتكاري أو البيئة الابتكارية: Creative Situation

أما البعد الذي يحدد مفهوم الابتكار بناء على الموقف الابتكاري، أو البيئة الابتكارية فهو يركز على أن عملية الابتكار، وإن كانت تصدر عن أفراد مبتكرين إلا أنها تتأثر بتفاعلات المبتكرين مع الآخرين من خلال علاقاتهم بهم

وتفاعلهم مع البيئة والمواقف الاجتماعية(الهرش، ١٩٩٢)، ويقصد بالبيئة هنا الظروف والعوامل البيئية المختلفة التي تساعد الفرد على تنمية قدراته الابتكارية، وتقسم هذه الظروف إلى ظروف عامة وظروف خاصة. أما بالنسبة إلى الظروف العامة فترتبط بالمجتمع وثقافته، ومنها الثروة التي تساعد وتهيء الفرصة للأجيال للتجريب دون خوف أو تردد ومنها التوسع الجغرافي الذي يسمح بالاحتكاك بالثقافات الإخرى(زيتون، ١٩٨٧). في حين ترتبط الظروف الخاصة: بالأسرة والمدرسة إذ إنّ الأباء الذين يمتازون بالتسامح، والمباديء الأخلاقية، وإعطاء الحرية للطفل، وتشجيعه على اتخاذ القرارات، والاستقلالية، كل هذه الظروف تساعد أطفالهم على تنمية الابتكار(الهرش، ١٩٩٢).

وقد أشارت دراسة شيفر (Schiever, 1985) إلى أن البيئات التي نشأ فيها المبتكرون كانت تعزز السلوك التعبيري، والاهتمامات، والميول، والمواهب لدى أفرادها، وتتصف أيضاً بالحرية، وتتمتع بالمثيرات، والوقت، والمصادر الكافية التي تسمح للمبتكرين بالتعبير عن ابتكارهم.

هذا وتشير الدراسات النفسية حول أساليب التنشئة الوالدية، وأثرها في تنمية التفكير الابتكاري إلى أن الأطفال الذين جاءوا من أسر تتمتع بالحرية، حيث تسمح لهم بالتعبير عن أنفسهم كانوا مبتكرين أكثر من الأطفال الذين جاؤوا من أسر مغليقة لا تتمتع بالحرية (Bomba & Moran, 1991)، كما وجدَ أن إتجاهات التنشئة الوالدية التي تتسم بالديمقراطية، والتقبل إرتبطت بصورة إيجابية مع تنمية الابتكار عند الأبناء (السقار، ١٩٨٤).

أما بالنسبة للمدرسة وأثرها في تنمية القدرات الابتكارية لدى الطلبة، فيمكن تحقيق نظام تعليمي يشجع على الابتكارية من خلال تدريس الابتكارية على أساس أنها موضوع مستقل في برامج دراسية، وتعديل المناهج المدرسية، وخلق مناخ إجتماعي تعليمي يشجع على إثارة القدرات الابتكارية(الالوسي، ١٩٨٥).

كما وجدت بعض الدراسات: أن المعلمين الذين إستخدموا طرق تدريسية تشجع على الابتكار وقاموا بتشجيع طلبتهم على التفكير الابتكاري، ساهم ذلك في تنمية القدرات الابتكارية لدى طلبتهم (Torrance, 1985)، كذلك وُجد أن المعلمين الذين إستخدموا إستراتيجيات تدريسية تتصف بالإهتمام، والمرح، والتشجيع والثناء، وتتصف أيضاً بتنمية حب الاستطلاع لدى الطلبة وإحترامهم، كل ذلك ساهم في تطوير قدرات طلبتهم الابتكارية (Wallace, 1986).

سمات الشخصية الابتكارية أو الشخص المبتكر: Creative Person

يمكن القول إنّ عملية الابتكار ليست منفصلة عن الدافعية والاستعداد والتمثيل الفكري لدى الفرد وليست منفصلة عن حياة الأشخاص المبتكرين وأنماط شخصياتهم بكل أبعادها، فالشخصية تعتبر أساساً منهجياً لعلم النفس ودراسة الظواهر النفسية تتم من خلالها وذلك لارتباطها الوثيق بالنشاط والسلوك ولكونها تنمو وتتطور(أبو دية، ١٩٩٣). وعليه فإن معرفة خصائص الفرد المبتكر يمكن أن تكون مفيدة في مجال تحديد الأفراد المبتكرين، واكتشافهم وتنمية قدراتهم الابتكارية.

وقد حاولت بعض الدراسات تحديد السمات الشخصية المميزة للمبتكرين: منها عدم الالتزام والتقيد بالانظمة والقوانين وروح النكتة (Getzeles & Jackson, 1962)، وكفاية الذات (Walton, 1973)، وكما يتصفون بحب الاستطلاع (عبادة، ١٩٩٢).

ويشير كلارك (Clark) إلى مجموعة من الدراسات التي بحثت في السمات المميزة للمبتكرين، إذ وجد أن أهم تلك السمات ما يلي: النشاط والحيوية والحساسية وغنى الخيال، وأنهم متحمسون ومندفعون ويفضلون الافكار الجديدة والفن والموسيقى (Torrance,1980) .

بينما يورد كل من دلاس وجاير (Dellas & Gaier, 1970) خلاصة دراسات ماكينون (Mackinnon) حول سمات المبتكرين التي من أهمها: الاستقلالية

والحدسية والاندفاعية وقبول الذات.

ويذكر تورانس (Torrance,1962) خلاصة بعض البحوث، والدراسات حول خصائص المبتكرين من أهمها: التفكير التأملي، وتعدد المهارات والإهتمامات وأنهم أقل حاجة للانضباط Discipline، ويفضلون الافكار المعقدة، وأنهم طموحون. ويذكر جيلفورد(Guilford.1967): أن أهم سمات المبتكرين هي: الثقة بالنفس وتقدير الذات وتفضيل المهمات المعقدة والميل إلى المغامرة والحساسية والتعبير عن النفس. ٤٧٢٧٣١

ويلخص ديفيز وريم (Davis & Rimm, 1985, p:208) صفات المبتكرين بما يلي: "المخاطرة والحيوية والطاقة والحماس وروح الدعابة والمرح والميل للمزاج والميل للغموض والتعقيد والمثالية والتأملية والانجذاب للفنون والجمال".

ويورد كل من (صبحي ، ١٩٩٢؛ وعاقل، ١٩٧٩) خلاصة بعض البحوث، والدراسات حول خصائص المبتكرين من أهمها: المرونة، وأن الذكور منهم لهم إهتمامات إنثوية، والمقدرة عل التعامل مع المواقف الإجتماعية الغامضة، وعدم الرغبة بالقيام بالأعمال الروتينة.

ويشير هولاند (Holland) في دراساته إلى مجموعة من السمات والخصائص التي يتميز بها المبتكرون تشمل:- الأصالة، والطموح، والإستقلال، والعقلانية، والتعبير عن النفس (Torrance,1962) والاستقلالية في التفكير، والهيمنة، وأنهم غير تقليديين، وذوي إهتمامات واسعة، والانفتاح على الخبرة (Dellas & Gaier 1970)وبذلك يتضح لنا أن أهم السمات والصفات التي يتميز بها الشخص المبتكر تشمل الاستقلالية والحدسية والحساسية والمخاطرة والعقلانية والطموح والمرونة والتفكير التأملي والميل للفنون والجمال.

من هنا يمكن أن يكون هناك ربط بين السمات التي يتميز بها الشخص المبتكر، وأنماط الشخصية المهنية عند هولاند، وفيما يلي استعراض لأنماط

الشخصية المهنية عند هولاند (Holland) للوقوف على طبيعة هذه العلاقة والكشف عنها.

أنماط الشخصية المهنية عند (هولاند):-

بنى هولاند نظريته في أنماط الشخصية المهنية على قاعدة أساسية وهي مبدأ الفروق الفردية. بمعنى أن الأفراد يميلون إلى المهن المختلفة حسب أنماط شخصياتهم ولذلك إذا ساد أحد هذه الأنماط عند فرد ما فإنه يبحث عن البيئة المهنية التي تناسب هذا النمط، من هنا يقول هولاند إنّ هناك علاقة بين إختيار الفرد لمهنة معينة ونمط شخصيته بمعنى أن المهنة التي يختارها ذلك الشخص تتصل بعوامل شخصية(Zunker, 1986). ولقد صنف هولاند الأنماط الشخصية المهنية وما يقابلها من أنماط بيئية مهنية على النحو التالي:-

(Zunker, 1986 ; Isaacson,1985 ; Brown & Brooks, 1985;١٩٨٢ ،الحواري)

١-النمط الشخصي الواقعي والبيئة المهنية الواقعية:

(Realistic Personality)

يتصف الشخص في هذا النمط: بالقوة العضلية والعدوانية، كما يمتاز بقوة ميكانيكية، وهو غير إجتماعي، ويفضل النشاطات التي تتضمن التنظيم والمهارات اليدوية، وهو يتجنب الأهداف والواجبات التي تتطلب قدرات عقلية وفنية، كما يتجنب أيضاً أدوار القيادة والمواقف الاجتماعية، وهو نمط متزن عاطفياً ومسلكياً. ويتطلب العمل في البيئة الواقعية مهارات واقعية ملموسة ومهارات ميكانيكية وحركية ويدوية، وغالباً ما تُؤَدّى هذه الأعمال فيها بشكل فردي وتكون الأعمال فيها واضحة وتحتاج لجهد بدني، ويناسب هذا النمط مهن متعددة منها:- المهن الميكانيكية والصناعية والزراعية وصيد السمك والتصوير والمهن الهندسية.

٢- النمط الشخصي التقليدي والبيئة المهنيةالتقليدية:

(Conventional Personality)

يتصف الشخص في هذا النمط بقدرة عالية على ضبط النفس، والخضوع والامتثال للأنظمة والقوانين الاجتماعية، كما يتجنب النشاطات الفنية التي تتصف بالابتكار، ويعطي انطباعاً جيداً بكونه أنيقاً واجتماعياً ومحافظاً، ويرغب النشاطات التي يمكن وصفها بطريقة رقمية، كما يفضل المهمات المنظمة والمرتبة، ويحمل انطباعاً حسناً عن نفسه. ويتطلب العمل في البيئة التقليدية قدرة عالية على اتباع التعليمات، والإهتمام الشديد بالقوانين والأنظمة، ويتطلب أيضاً ديمومة الأداء، ويناسب هذا النمط المهن المصرفية والمحاسبية والسكرتاريا ومهن التعامل مع الملفات وأمناء الصناديق والمكتبات والشؤون المالية.

٣- النمط الشخصي الاجتماعي والبيئة المهنية الاجتماعية:

(Social Personality)

يتصف هذا الشخص بأنه إنساني ومسؤول، ويميل إلى المواقف التي تحتاج إلى مهارات اتصال اجتماعي، كما يتصف بقبول الذات، ويستمتع بالعمل مع الآخرين ومساعدتهم، وخدمة المجتمع، ويتجنب النشاطات التي تتطلب الترتيب والنظام، وحل المشكلات العقلية، والتعامل مع الآلات، ويفتقر إلى القدرة العملية الميكانيكية، ويرى نفسه قائداً وخطيباً وشعبياً، ويمتلك مهارة لفظية وعاطفية وتفاعلية. كما ويتطلب العمل في البيئة الاجتماعية مهارة عالية بالاتصال مع الآخرين، ومساعدتهم، والاهتمام بهم وتفهم ظروفهم، ويتطلب أيضاً القدرة على تغيير وتفسير السلوك الانساني، والرغبة في رعاية الآخرين. ويناسب هذا النمط المهن التالية:- المهن التعليمية والطبية والدينية ومهن الخدمات الاجتماعية: مثل الاخصّائي الاجتماعي والنفسي والمرشدين.

٤- النمط الشخصي الفني والبيئة المهنية الفنية:-

(Artistic Personality)

يتصف الشخص في هذا النمط بأنه خيالي، ومعبر عن ذاته، وأنه غير منصاع، واستبطاني، وهو حساس ومرن ومبتكر. كما يفضل القيم الجمالية، وهو مخالف للقانون، ومستقل، وغير إجتماعي، وقدرته اللغوية أعلى من قدرته الرياضية، وهو يفضل الحرية، كما يعتمد على الإنطباعات الموضوعية، والخيال في إيجاد أشكال، ومنتجات فنية. ويتطلب العمل في البيئة الفنية التعامل بشكل إبداعي في تفسير النماذج الفنية، وإبداعها من خلال الذوق والمشاعر والتخيّل، كما يتطلب استخدام المهارات بشكل مفتوح وغير محدد. ويناسب هذا النمط المهن التالية: الأعمال الأدبية والموسيقية والشعر والرسم والتأليف، والكتابة والنقد والنحت والزخرفة والفن.

٥-النمط الشخصي المغامر والبيئة المهنية المغامرة:-

(Entreiprising Personality)

يتصف الشخص في هذا النمط على أنه انبساطي ومغامر ومتحمس ، ويفضل أدوار القيادة والسيطرة على الآخرين، ولديه حبّ الظهور، ويفضل الأعمال التجارية والإشراف والبيع، ويتّصف بالقدرة على الإقناع، ويمتلك مهارة لفظية واجتماعية، وهو يبحث عن المكانة الإجتماعية، ويرى نفسه على أنه عدواني وشعبي وطموح، ولدية ثقة بنفسه، وهو مرح واجتماعي ومكافح، ويفتقر غالباً إلى القدرة العلمية. ويتطلب العمل في البيئة المغامرة، قدرة لغوية عالية من أجل توجيه الأخرين وإقناعهم، كما يتطلب القدرة على القيادة الاجتماعية كإدارة المشاريع والمؤسسات، وهي بيئة المغامرات التجارية والسياسية. ويناسب هذا النمط المهن التالية:-الأعمال السياسية والدعاية والإعلان والمكاتب العقارية والصحافة ومهن المبيعات.

٦-النمط الشخصي العقلي والبيئة المهنية العقلية:-

(Investigative Personality)

يتصف الشخص في هذا النمط بأن له اتجاه علمي قوي، وهو عقلي ، تجريدي وتحليلي ومستقل، ولديه حب الاستطلاع، ونظامي، ويتصف بالدقة والأصالة، وهو يرى نفسه على أنه غير إجتماعي ومثابر وإنطوائي، ويفضل التعامل مع الأفكار والرموز والكلمات، وهو مبتكر عند التعامل مع النشاطات الغامضة ويستمتع بها، كما يتصف بالعناد ولديه ثقة بنفسه، وهو غالباً يتجنب أدوارالقيادة. ويتطلب العمل في البيئة العقلية قدرة عقلية ورياضية وتحليلية وعلمية مبتكرة في التعامل مع الأفكار والأدوات الدقيقة. ويناسب هذا النمط مهن متعددة منها:- مهن الحاسوب والكهرباء وأختصاصي مختبرات والمكتبات والمهن الطبية والفيزيائية والبيولوجيا.

وفي محاولة للربط بين مستوى التفكير الابتكاري، وبين أنماط الشخصية المهنية الستة عند هولاند (Holland)، يظهر لنا أن صفات الشخصية الابتكارية كما أوردها الباحثون ربما تتفق مع السمات التي تتميز بها بعض أنماط الشخصية المهنية عند هولاند. وهذا ماستحاول هذه الدراسة إستقصاؤه، والكشف عنه إضافة إلى محاولتها تقصّي العلاقة بين التفكير الابتكاري، ومتغيرات الجنس والفرع الأكاديمي.

مشكلة الدراسة وأهدافها:

هناك مؤشرات نظرية تشير لوجود علاقة بين مستوى التفكير الابتكاري وسمات الشخصية المهنية، وهذا التصور النظري جاء من خلال الصفات التي أوردتها نظرية هولاند لأنماط الشخصية المهنية وسمات الشخصية الابتكارية عند الباحثين. ولهذا ستقوم الدراسة بالتحقق من وجود هذه العلاقة. وبالتحديد فإن هذه الدراسة تحاول الإجابة عن السؤالين التاليين:

١- هل هناك إختلاف دال إحصائياً (α= ٠,٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي يُعزى لمتغيرات نمط الشخصية المهنية ، والجنس، والفرع الأكاديمي؟

٢- هل هناك إختلاف دال إحصائياً (α= ٠,٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي يُعزى للتفاعل بين متغيرات الدراسة؟

فرضيات الدراسة:

تحاول هذه الدراسة إختبار الفرضيات التالية:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α=٠.٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي تُعزى لكل من متغيرات: نمط الشخصية المهنية، والجنس، والفرع الأكاديمي.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α=٠.٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي تُعزى للتفاعل من الدرجة الأولى بين متغيرات الدراسة (نمط الشخصية المهنية والجنس) (نمط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي) (الفرع الأكاديمي والجنس).

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α=٠.٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي تُعزى للتفاعل من الدرجة الثانية بين متغيرات الدراسة (نمط الشخصية المهنية، الجنس، الفرع الأكاديمي).

أهميّة الدراسة:

لقد تنوع إهتمام الباحثين في مجال الابتكار ليشمل دراسات ركّزت على تحديد العلاقة بين التفكير الابتكاري ومتغيرات متعددة مثل الذكاء، والتحصيل الدراسي، والنمو، والمستوى الثقافي، والاقتصادي، والاجتماعي .. أما الأبحاث والدراسات التي ربطت التفكير الابتكاري(كعلامة كلية) إضافة إلى مكوناته الثلاث: الطلاقة المرونة والاصالة بأنماط الشخصية المهنية والجنس، والفرع الأكاديمي كلٌ على حده فهي نادرة بحدود علم الباحث.

من هنا تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولتها إختبار بعض الجوانب النظرية المتعلقة بأنماط الشخصية المهنية للمبتكرين، واختلافهم حسب الجنس والفرع الأكاديمي، حيث أن ذلك قد يساعد الباحثين والمهتمين بتطوير برامج خاصة لتنمية القدرة على التفكير الابتكاري في التعرف على تلك الفئة من الأفراد ذوي القدرة الابتكارية الكامنة، والعمل على إكتشافهم وتنميتهم وإستغلال قدراتهم هذه. كما وقد يشكل ذلك عاملاً مساعداً للتربويين من معلمين ومرشدين في المدارس وأولياء أمور في إكتشاف أفضل السبل التربوية لتوجيه طلبة الصف العاشر الأساسي إلى نوع التعليم الأكاديمي الأكثر مناسبة لهم إعتماداً على ميولهم وقدراتهم الابتكارية.

محددات الدراسة:

تحدد نتائج هذه الدراسة في ضوء عينة الدراسة، ونتائج كل من إختبار أبراهام للتفكير الابتكاري، وقائمة هولاند (Holland) في التفضيل المهني. إذ يقتصر تعميم نتائجها على طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي دون المهني في محافظة الكرك والمجتمعات المشابهة.

التعريفات الإجرائية:

القدرة على التفكير الابتكاري: Creativity Thinking

هي نوع من التفكير المتشعب (Divergent Thinking) وتشير إلى إمكانية الفرد في إنتاج إجابات متعددة للموقف، وفي إتجاهات مختلفة(Guilford, 1970) وتُعّرف القدرة على التفكير الابتكاري في هذه الدراسة: بأنها ما تقيسه إختبارات أبراهام للتفكير الابتكاري وهي تقيس:

أ- الطلاقة الفكرية: وهي عدد الإستجابات التي تنتمي إلى نوع معين من الأفكار، تحددها بنود الأختبار المستخدم في الدراسة في زمن محدد.

ب- المرونة التلقائية: هي عدد الإستجابات المتنوعة التي ترتبط بموقف معين، يحدده الإختبار المستخدم في هذه الدراسة ضمن زمن محدد.

ج- الأصالة: هي عدد الإستجابات الأصيلة قليلة التكرار، ذات الإرتباطات غير المألوفة بالموقف المثير، التي يحددها بنود الاختبار المستخدم في هذه الدراسة، وضمن زمن محدد.

وتقاس المكونات الثلاثة السابقة بإستخدام إختبار أبراهام للتفكير الابتكاري، الذي يعطي للمفحوص علامة كلية في التفكير الابتكاري تُمثل مجموع علاماته على المكونات الثلاث (الطلاقةالكلية والمرونةالكلية والأصالة الكلية).

التفضيل المهني :Vocational Preference

هوتفضيل الطالب، في عينة الدراسة لإحدى بيئات هولاند المهنية الستة (الواقعية والعقلية والاجتماعية والتقليدية والمغامرة والفنية)، ويقاس هذا التفضيل في ضوء أداء المفحوص إذا كان أداؤه على أحد مقاييس تلك البيئات المهنية أعلى من أدائه على بقية البيئات الخمسة الأخرى باستخدام قائمة هولاند في التفضيل المهني.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرضاً للدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة مبوّبة في ثلاثة أقسام حسب متغيرات الدراسة المستقلة: يمثل القسم الأول: الدراسات التي تناولت العلاقة بين أنماط الشخصية بشكل عام، والتفكير الابتكاري. في حين يمثل القسم الثاني: الدراسات التي تناولت العلاقة بين الجنس، والتفكير الابتكاري، وأخيراً يمثل، القسم الثالث: الدراسات التي تناولت العلاقة بين الفرع الأكاديمي، والتفكير الابتكاري.

أولاً: الدراسات التي تناولت العلاقة بين أنماط الشخصية بشكل عام والتفكير الابتكاري.

إن دراسة التفكير الابتكاري في بداياتها إتجهت نحو بحث العلاقة بين القدرات العقلية، والمعرفية، والابتكار وهذا قد لا يكفي لتحديد القدرة الابتكارية. وفي هذا المجال يتحدث جيلفورد Guilford أنه بالرغم من أن الإنتاج الابتكاري يتوقف على عدد من القدرات العقلية، فإن مزيداً من الاهتمام يجب أن يعطى لأنماط شخصية الفرد، ولدوافعه، وحاجاته، وميوله (إبراهيم، ١٩٨٢).

أجرى «هيليارد (Hilliard, 1993) دراسة هدفت إلى التّعرف على السمات الشخصية المميزة لدى مجموعة من المراهقين، ذوي القدرة العالية على التفكير الابتكاري ممن قدموا ناتجاً ابتكارياً في شتّى المجالات والحقول المختلفة، وقد تم تحديد هذا الناتج اعتماداً على ملاحظات، ومقابلات الباحثين لهم ومن خلال اطلاعهم على تقاريرهم المدرسية، وتقديرات المعلمين بشأنهم. حيث أظهرت النتائج وجود مجموعة من الصفات المميزة لأفراد عينة المبتكرين منها: سعة الخيال، والتخيلات الفنية، ورغبتهم في الموسيقى، وحبّهم لها، وقوة العاطفة،

والتهرب من الروتين العادي في البيئات المدرسية غير المريحة وابتداع الأفكار.

وأجرى ملروس (melrose, 1988) دراسة هدفت إلى التعرف على الشخصية المبتكرة، والعمليات الابتكاريه لدى عينة مؤلفة من احد عشر فردا مبتكراً، يعملون في حقول ومجالات مختلفة، ويمونون أنفسهم من خلال انجازهم، وأعمالهم، في مجال الابتكار وقد قام الباحث بمقابلة افراد العيّنة وجهاً لوجه، ثم حلل تلك المقابلات حيث أظهرت النتائج: أن أفراد العينة المبتكرين يتصفون بمجموعة من الصفات منها: المخاطرة، والحساسية، والمزاج، والفضولية، وعدم الخضوع للقوانين، والتعليمات عن قناعة، وأنهم صبورون، وذو إرادة قوية ومجدّون، وأذكياء كما يتصفون أخيراً بحب المرح والفكاهة.

وبذا نلاحظ أن نتائج الدراستين السابقتين: (هيليارد، وملروس). قد تناولتا سمات شخصية المبتكر لدى فئة تضم المبتكرين في مجموعة من المجالات ممن قدموا ناتجاً ابتكارياً بالفعل.

وقام شيڤر (Schiever,1985) بدراسة هدفت إلى التعرف على السمات المميزة للمبتكرين من الطلبة الموهوبين، حيث تكونت عينة الدراسة من (٢١) طالباً وطالبة من الصفين السابع والثامن، موزعين إلى (١٣) ذكور و(٨) إناث، وتراوحت أعمارهم ما بين (١٢-١٤) سنة. وطبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الإبتكاري، ومقياس متعدد الأبعاد لتحديد السمات الشخصية يحتوي على خمسة أبعاد هي: (الحسي - نفسي، والحسي، والعقلي، والعاطفي، والخيالي). أظهرت نتائج الدراسة أن أفراد العينة الذين صنفوا على أنهم أكثر إبتكاراً إعتماداً على درجاتهم في مقياس التفكير الابتكاري، أظهروا علامات عالية ودالة إحصائياً على الابعاد التالية من مقياس السمات الشخصية (العقلي والعاطفي والخيالي) وذلك مقارنةً بأفراد العينة الأقل إبتكاراً.

كما أجرى اوسبرن (Osborne, 1989) دراسة هدفت إلى بحث اتجاهات، واعتقادات، وسلوكات، وخصائص المبتكرين من الطلبة الموهوبين، حيث تكونت

عينة الدراسة من (٩٣) طالباً من الطلبة الموهوبين في الصفين الحادي عشر والثاني عشر من مركز التعليم الإختياري، حيث أظهرت نتائج الدراسة أنّ ما نسبته ٨٪ من مجموع أفراد العينة اعتبروا بأنهم مبتكرون حيث وصفوا بمجموعة من الصفات المميزة منها: التوجه الفني، والإبداع الفني، وعدم تفضيل الروتين العادي في البيئات المدرسية وكان شعورهم واتجاههم سلبي حول مدارسهم.

وقام بوسي (Bosse, 1976) بدراسة العلاقة بين الابتكار، وسمات الشخصية، حيث اشتملت عينة الدراسة على (٣٦) طالباً من الصفوف الرابع والخامس والسادس وجميعهم سجلوا درجة ذكاء أعلى من ١١٥ درجة، ثم قام الباحث بالجمع بين كل طالبين يتمتعان بدرجة ذكاء متقاربة، ولكن أحدهما ذو قدرة ابتكارية عالية، والآخر ذو قدرة ابتكارية منخفضة اعتماداً على درجته التي سجلها على إختبار تورانس للتفكير الابتكاري، ثم قام الباحث بتدريب اثنين من مساعدي البحث لقياس الصفات السلوكية للطلاب في الموقف الصفي في مباحث الحساب، والعلوم، واللغة، والدراسات الاجتماعية، وبعد إستخدام تحليل التباين، أظهرت النتائج أن هناك ثلاثة أنماط من السلوك يختلف فيها الطلبة ذوو القدرة الابتكارية العالية عن الطلبة ذوي القدرة الابتكارية المنخفضة هي: استخدام الفكاهة والاستمتاع بها، والمبادأة في العمل دون انتظار الإرشادات، والتصدي للمهمات المربكة ولصالح الطلبة ذوي القدرة الابتكارية العالية.

وبذلك فإن نتائج الدراسات الثلاثة السابقة:(شيفر، وأوسبرن، وبوسي) قد تناولت سمات وصفات المبتكرين لدى عينة من الموهوبين.

كما أجرى سميث وتيجانو (Smith & Tegano, 1992) دراسة هدفت إلى استقصاء العلاقة مابين الصورة الذاتية Self image للفرد والتفكير الابتكاري، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٣٤) طالبة في مرحلة المراهقة

المتأخرة، وهنّ من طلبة السنة الأولى في إحدى الجامعات، و تراوحت أعمارهنّ ما بين (١٨-٢٢) سنة، حيث استخدم الباحثان مقياس يحتوي على (١٣٠) فقرة يحتوي على تعبيرات سلبية وايجابية بشأن نظرة الفرد لذاته، ثم قام الباحثان بتصنيف تلك الفقرات تحت أحد عشر بعداً تشمل (الاسلوب العاطفي، الصورة الجسمية، العلاقات الاجتماعية، الاخلاقيات، الاتجاهات الجنسية، العلاقات الاسرية، الاتقان، الادوار التربوية والمهنية، والصحة العاطفية، التكيف المتفوق)، وطُبق اختبار كيف تفكر How do you think لقياس التفكير الابتكاري. وقد أظهرت النتائج أن أفراد العينة من المبتكرين حصلوا على علامات عالية ودالة إحصائياً على الابعاد التاليه: الاسلوب العاطفي، والعلاقات الاجتماعية، والاتجاهات الجنسية، والإتقان، والادوار التربوية والمهنية، والتكيف المتفوق) ذلك مقارنة مع أفراد العينة الأقل إبتكاراً، كما اتصف المبتكرون من أفراد العينة بعدة صفات وسمات من أهمها:- الثقة بالنفس، وأنهم محبوبون، وعقليون، وأن لديهم شعوراً بالسعادة والرضى في أغلب الأحيان، ولديهم المقدرة على التحكم والسيطرة على بيئاتهم، ولديهم ثقة كبيرة بمقدرتهم الاجتماعية، ومتفوقون في الفنون والكتابة والعلوم.

كما قام (أيوب، ١٩٨٨) بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات العقلية والشخصية من جهة، وبين القدرة الابتكارية من جهة أخرى لدى طلبة الصف الثالث الاعدادي في الاردن، حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٢٩) طالباً، وطالبة من الصف الثالث الاعدادي، وقد طبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الابتكاري، ومصفوفة رافن المتقدمة لقياس القدرة العقلية، ومقياس السمات الشخصية من إعداد الباحث حيث تكون هذا المقياس من إثنتي عشرة سمة شخصية هي (الثقة بالنفس، والاستقلالية، والقيادية، والمخاطرة، وحب الاستطلاع، والمثابرة والحيوية، وتقبل الغموض، والمرونة، والتفكير التأملي، وتعدد الاهتمامات، وروح المرح والدعابة، والحس الفني

والجمالي)، وقد قام الباحث بإجراء التحليل على أساس فئات متطرفة، حيث أخذت مجموعتان متطرفتان في أدائها (مجموعة عليا ومجوعة دنيا) على كل من إختبار تورانس للتفكير الابتكاري واختبار رافن للذكاء. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في أداء المجموعتين الكلي على مقياس السمات الشخصية التالية: القيادية، حب الاستطلاع، والمثابرة، والحيوية، وتقبل الغموض، والتفكير التأملي ولصالح المجموعة العليا في أدائها على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري.

وبذلك يلاحظ أن نتائج الدراستين السابقتين (سميث وزميله، وأيوب) قد بينت أن المبتكرين ربما يصنفوا من حيث صفاتهم وسماتهم في السمات المميزة لبعض أنماط الشخصية المهنية عند هولاند دون الأخرى.

وتناولت بعض الدراسات العلاقة بين صفات وسمات محددة مثل (الطموح والحساسية والعاطفية والحدس) من جهة والتفكير الابتكاري من جهة أخرى. فقد أجرى مورسون (Morrison, 1991) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى التفكير الابتكاري على عينة مؤلفة من (٤٢٧) طالباً وطالبة من الصفوف الأول والثالث والخامس الابتدائي وهم من إحدى مدارس ولاية أوهايو Ohio State، وطبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الابتكاري، حيث أظهرت النتائج أنّ أفراد العينة من المبتكرين إعتماداً على درجاتهم على مقياس تورانس للتفكير الابتكاري قد إتصفوا بصفات وسمات من أهمها: أنهم حساسون ولديهم عاطفة قوية.

كما أجرى مكافري (Maccaffrey, 1989) دراسة هدفت إلى إستقصاء العلاقة بين نمط الشخصية، والانتاج الحدسي، والتفكير الابتكاري، حيث تكونت عينة الدراسة من (٨٩) طالباً من طلبة الجامعة، يمثلون ست خلفيات عرقية ومجالات دراسية ومهنية مختلفة، وطبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الابتكاري ومقياس الإنتاج الحدسي، حيث أظهرت النتائج أنّ أفراد

العينة ذوو نمط الشخصية الحدسية اعتماداً على مقياس الانتاج الحدسي أظهروا إرتباط دال إحصائياً مع بعدي الأصالة، والتفاصيل من مقياس تورانس للتفكير الابتكاري.

وأجرى (خليل،١٩٩٢) دراسة هدفت إلى التحقق من وجود علاقة إرتباطية دالة بين القدرة على التفكير الابتكاري، وكل من مستوى الطموح من جهة، وبعض سمات الشخصية الأخرى كالتوافق الشخصي والاجتماعي من جهةٍ أخرى، حيث تكونت عينة الدراسة من (٥٠٥) طالباً وطالبة من الصف الثالث الثانوي الاكاديمي بفرعيه العلمي والأدبي بدولة الامارات العربية المتحدة والذين تتراوح أعمارهم ما بين (١٧-١٩) سنة، وطبق على أفراد العينة إختبار جيلفورد للتفكير الابتكاري، ومقياس مستوى الطموح من إعداد الباحث، ومقياس السمات الشخصية، ويشمل التوافق الشخصي،والاجتماعي من إعداد الباحث أيضاً، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين القدرات الابتكارية (الطلاقة والمرونة والاصالة والحساسية للمشكلات) ومستوى الطموح بأبعاده المختلفة لدى الذكور والاناث معاً ومستوى التوافق الشخصي بأبعاده المختلفة، كما أشارت النتائج إلى ارتباط بعدي تحمل المسؤولية، والطموح المهني بدلالة إحصائية مع القدرات الابتكارية.

وحول علاقة التفكير الابتكاري بأنماط الشخصية، والميول المهنية، فقد أجرى تشادها وارنوك (Chadha & Arunk, 1983) دراسة هدفت إلى إستقصاء العلاقة بيت التفكير الابتكاري، وكل من الشخصية، والميول المهنية لدى طلبة الصف الثاني عشر في مدارس دلهي، حيث إستخدما في هذه الدراسة عينة مكونة من (١١٦) طالباً وطالبة، منهم (٥٥) طالباً و(٦١) طالبة، وطُبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الابتكاري ومقياس ثيرستون للميول المهنية وقائمة مود سلى للشخصية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة موجبة ودالة بين التفكير الابتكاري، وبُعد الانبساطية ولصالح الطلاب الذكور فقط، كما بينت النتائج أنّ أفراد العينة ذوي الميول التجارية والادارية حصلوا على

علامات عالية ودالة إحصائياً على مقياس التفكير الابتكاري مقارنةً مع الطلبة ذوي الميول الحسابية والعددية.

كما أجرى وود (Wood, 1994) دراسة هدفت إلى إستقصاء العلاقة بين التفكير الابتكاري، والسمات الشخصية، حيث تكونت عينة الدراسة من (٧٨) طالباً وطالبة تراوحت أعمارهم ما بين (١٦-١٨) سنة، موزعين إلى (٤٠) طالباً و(٣٨) طالبة وهم جميعاً من مدارس داخلية محلية في ولاية أوهايو ومن ذوي التحصيل المرتفع، وطبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الابتكاري، ومقياس أيزنك للشخصية، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة موجبة ودالة بين أفراد العينة ذوي التفكير الابتكاري العالي إعتماداً على درجاتهم على مقياس تورانس للتفكير الابتكاري وبين بُعد الانبساط من مقياس أيزنك للشخصية.

وبذا فإنّ الدراستين السابقتين: (تشادها وزميله، و وود) تشيران إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين بُعد الانبساطية من مقياس أيزنك للشخصية، والتفكير الابتكاري، حيث تتفق سمة الانبساطية مع صفات أفراد نمط الشخصية المغامرة عند هولاند، كذلك وجدت علاقة دالة إحصائياً بين مستوى التفكير الابتكاري من جهة، وبين بعض المهن الإدارية والتجارية، في حين تتفق هذه المهن مع البئية المهنية المناسبة لأفراد نمط الشخصية المغامرة عند هولاند .

وجاءت دراسة كل من (دغلس، ١٩٩١؛ وإبراهيم، ١٩٨٢) لتشير إلى أن المبتكرين ربما يصنفون من حيث صفاتهم مع الصفات المميزة لأفراد أنماط الشخصية المهنية، عند هولاند دون الأخرى. إذ هدفت دراسة (دغلس، ١٩٩١) إلى إستقصاء العلاقة بين السمات الشخصية، والقدرة الرياضية من جهة والتفكير الابتكاري من جهة أخرى لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن. حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٢٩) طالباً وطالبة من الفرع العلمي في محافظة الزرقاء، وطبق على أفراد العينة مقياس تورانس للتفكير الابتكاري، ومقياس أيزنك

للشخصية، ومقياس التفكير الرياضي. وبعد إستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، أظهرت نتائج الدراسة إرتباط القدرة على التفكير الابتكاري إرتباطاً موجباً وذو دلالة إحصائية مع بُعد (الانبساط-الأنطواء) ولصالح الانطواء، وكذلك مع القدرة الرياضية.

في حين أجرى (إبراهيم، ١٩٨٢) دراسة هدفت إلى بحث أثر بعض سمات الشخصية والذكاء في القدرة على التفكير الابتكاري عند طلاب المرحل الثانوية في الأردن. حيث إشتملت عينة الدراسة على (٣٤١) طالباً، تراوحت أعمارهم ما بين (١٦-١٧) سنة، وطبق على أفراد عينة الدراسة مقياس عبد السلام عبد الغفار للقدرة الابتكارية، ومقياس كاتل للشخصية للمرحلتين الاعدادية والثانوية، وكذلك مقياس كاتل للذكاء، وبعد إستخدام تحليل الإنحدار المتعدد، أظهرت نتائج الدراسة أن متغير الذكاء والسمة الثامنة (مغامر -خجول-منعزل) من مقياس سمات الشخصية إرتبطت بدلالة إحصائية موجبة مع المبتكرين من أفراد العينة.

ويتضح لنا من خلال الاستعراض السابق لنتائج الدراسات السابقة أن معظمها إتفقت على أنّ المبتكرين يتصفون بصفات وسمات محددة متفقة بشكل عام مع صفات أفراد أنماط الشخصية المهنية:(الفنية والعقلية والمغامرة) دون (التقليدية والاجتماعية والواقعية) عند هولاند(Holland). كما يُلاحظ أن جميع الدراسات السابقة قد إستخدمت مقاييس متعددة في أنماط الشخصيةوالسمات الشخصية وربطتها بالتفكير الابتكاري، في حين لم تستخدم أي دراسة بحدود علم الباحث قائمة هولاند في التفضيل المهني، وذلك للتعرف على أنماط الشخصية المهنية المميزة للمبتكرين لذلك جاءت الدراسة الحالية لتبحث في هذا الجانب.

ثانياً:الدراسات التي تناولت العلاقة بين الجنس والتفكيرالابتكاري:

سيتم استعراض هذه الدراسات حسب المستوى التعليمي وذلك من خلال عرضها تحت عنوانيين: الأول يشير إلى الدراسات التي تناولت الطلبة من مرحلة ما قبل المدرسة (الروضة) حتى الصف السابع. بينما يشير الثاني إلى الدراسات التي تناولت الطلبة من الصف الثامن حتى الصف الثاني الثانوي.

أ- الدراسات التي تناولت الطلبة من مرحلة ما قبل المدرسة (الروضة) حتى الصف السابع.

أجرت (خليفة، ١٩٩٣) دراسة هدفت إلى معرفة أثر الجنس والترتيب الولادي وعدد أفراد الأسرة على التفكير الابتكاري لدى الأطفال البحرينيين في مرحلة ما قبل المدرسة، حيث تكونت عينة الدراسة من (٢٠٩) من الأطفال تم إختيارهم بطريقة عشوائية من بين ثماني رياض أطفال، وطُبِّق على أفراد العينة مقياس الأداء الابتكاري عند الأطفال البحرينيين المطور عن مقياس قطامي وقطامي الأردني، وقد بينت النتائج تفوق الذكور في الأداء الابتكاري عند مقارنتهم بأداء الإناث، كما أظهرت النتائج تفوق أداء الأطفال من الأسر محدودة العدد في التفكير الابتكاري على أداء الأطفال من الأُسر كبيرة العدد.

كما قام تيجانو وموران (Tegano & Moran, 1989) بدراسة هدفت إلى استقصاء الفروق بين الذكور والإناث في التفكير الابتكاري حيث تكونت عينة الدراسة من (١٨٨) طالباً وطالبة من الصفوف في مرحلة ما قبل المدرسة (الروضة) والصفين الأول والرابع الإبتدائيين،وطبق على أفراد العينة مقياس تورانس للتفكير الابتكاري. حيث أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق بين الجنسين في التفكير الابتكاري لدى أفراد العينة من صفوف الروضة والأول الابتدائي، بينما أظهر الذكور في الصف الرابع علامات عالية ودالة إحصائياً

أكثر من الاناث من نفس الصف في الأصالة.

وأجرى ريجسكند وجيليان (Rejskind & Gillian, 1988) دراسة حاولا فيها إستقصاء الفروق بين الذكور والإناث في التفكير الابتكاري، حيث تكونت عينة الدراسة من (٢٤٤) طالباً وطالبة من الصف الرابع في مدرسة مونتريال للأطفال الموهوبين، وطُبق على أفراد العينة إختبار لقياس التفكير الابتكاري، أظهرت النتائج تفوق الذكور في الطلاقة في حين تفوقت الإناث في الأصالة.

وقام رانكو (Runco, 1991) بدراسة هدفت إلى التعرف على الفروق بين الذكور، والإناث في التفكير الابتكاري، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٠٧) طالباً وطالبة من الصفين الرابع والسادس الابتدائيين، وطبق على أفراد العينة مقياس تورانس للتفكير الابتكاري، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق بين الجنسين في التفكير الابتكاري.

وجاءت دراسة أوجاوَ (Ogawa, 1991) متفقة في نتائجها مع الدراسة السابقة. إذ هدفت إلى إستقصاءالفروق بين الطلبة اليابانيين والأمريكيين في التفكيرالابتكاري، وتكونت عينة الدراسة من (١١٤) طالباً وطالبة من الصف الخامس الابتدائي موزعين إلى (٧٣) طالباً وطالبة من أمريكا و(٤١) طالباً وطالبة من اليابان، وطُبِّق على أفراد العينة مقياس تورانس للتفكير الابتكاري، حيث أظهرت نتائج الدراسة تفوق أفراد العينة الأمريكيين في المرونة كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين أفراد العينة من الأمريكيين واليابان في التفكير الابتكاري تعزى للجنس.

وبذلك يُلاحظ من نتائج الدراسات الثلاث الأولى (خليفة، وتيجانو وزميله، وريجسكند وزميله) أنها أشارت إلى تفوق الذكور بشكل عام على الإناث في التفكير الابتكاري من مرحلة الروضة إلى الصف الرابع، في حين بينت دراسة كل من (رانكو، وأجاوَ) عدم وجود فروق بين الجنسين في التفكير الابتكاري لدى طلبة الصفوف الرابع والخامس والسادس.

ب- الدراسات التي تناولت الطلبة من الصف الثامن إلى الصف الثاني الثانوي.

أجرت (خصاونه، ١٩٨٤) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر كل من الجنس وأسلوبي الإكتشاف والعرض، وعلاقتهما بالتفكير الابتكاري والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الاساسية في الأردن. حيث إشتملت عينة الدراسة على (٤٤٢) طالباً وطالبة، وموزعين إلى (٢٣١) طالباً، و(٢١١) طالبة في الصف الثامن الاساسي. وطبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الابتكاري -الجزء اللفظي منه، وإختبار تحصيل في مادة الرياضيات من إعداد الباحثة. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في التفكير الابتكاري تعزى للجنس ولصالح الإناث، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لأسلوب التدريس (الاكتشاف، العرض) ولصالح الاكتشاف.

وجاءت دراسة أخرى متفقة مع الدراسة السابقة من حيث تفوق الإناث على الذكور في التفكير الابتكاري، حيث قام ديموس وميلك وديمرس (Demoss & Millich & Demers, 1993) بدراسة العلاقة بين الجنس والتفكير الابتكاري عند مجموعة من المراهقين، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٢٨) طالباً وطالبة موزعين إلى (٧١) ذكور و(٥٧) إناث من الصفين الثامن والتاسع، وطُبق على افراد العينة اختبار تورانس للتفكير الابتكاري، وقد أظهرت النتائج تفوق الإناث على الذكور في الاختبار اللفظي من مقياس تورانس للتفكير الابتكاري.

كذلك أجرى هوتز (Houtz, 1989) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى التفكير الابتكاري، ومركز الضبط، والفروق بين الذكور والإناث على عينة مؤلفة من (٩١) طالباً وطالبة من الصف الحادي عشرفي إحدى مدارس الولايات المتحدة الامريكية، وطُبق على أفراد العينة مقياس تورانس للتفكير الابتكاري، وبيّنت النتائج أنّ الذكور ذوو مركز ضبط داخلي في حين أنّ الإناث ذوات مركز ضبط خارجي، وأظهرت النتائج أيضاً أنّ الذكور تفوقوا على الإناث

في الطلاقة، بينما تفوّقت الإناث على الذكور في الأصالة.

وجاءت دراسة كيم (Kim,1993) متفقة بشكل عام مع الدراسات الثلاث السابقة من حيث تفوق الإناث على الذكور في التفكير الابتكاري، إذ هدفت دراسته إلى التعرف على الفروق بين الذكور والاناث في القدرة على التفكير الابتكاري على عينة مكونة من (١٩٣) طالباً وطالبة من الصفين الحادي عشر والثاني عشر في إحدى المدارس الثانوية في كوريا موزعين إلى (٩٢) ذكور و (١٠١) إناث، وطُبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الابتكاري، وقد بينت النتائج أنّ أداء الإناث على مقياس تورانس للتفكير الابتكاري أعلى من أداء الذكور وبدلالة إحصائية.

في حين جاءت نتائج دراسة (أبو رياش، ١٩٨٦) مشابهة لنتائج الدراسة السابقة من حيث تفوق الإناث على الذكور في التفكير الابتكاري، إذ هدفت دراستة إلى التعرف على قوّةواتجاه علاقة الاستقلال الادراكي بكل من الابتكار ومفهوم الذات، والفروق بين الجنسين في الاستقلال الأدراكي عند طلبة المرحلة الثانوية في عمّان. حيث تكونت عينة الدراسة من (٥٨٥) طالباً وطالبة من الصف الثاني الثانوي الاكاديمي بفرعيه العلمي والأدبي، وطُبق على أفراد العينة مقياس تورانس للتفكير الابتكاري، واختبار تنسي لمفهوم الذات، واختبار وتكن -الأشكال المتضمنة لقياس الاستقلال الإدراكي، وبعد استخدام تحليل التباين الثنائي لدراسة تأثير كل من الجنس والاستقلال الادراكي على متغيري الابتكار، ومفهوم الذات، أظهرت النتائج أنّ الاناث المستقلات تفوقن في التفكير الابتكاري على الذكور المستقلين.

ويلاحظ من نتائج الدراسات الخمس السابقة (خصاونة، وديموس وزملاؤه، وهوتز، وكيم، وأبو رياش) أنها اتفقت جميعها بشكل عام على أن الإناث تفوقت على الذكور في التفكير الابتكاري في المستوى التعليمي من الصف الثامن إلى الثاني الثانوي.

وبذا فإنّ الاتجاه العام لنتائج الدراسات السابقة حول علاقة التفكير الابتكاري بالجنس يشير إلى أن الذكور أكثر ابتكاراً من الإناث ضمن المستوى التعليمي من الروضة إلى الصف الرابع، بينما في المستويات التعليمية من الصف الثامن إلى الثاني الثانوي أشارت الدراسات إلى أن الإناث كنّ أكثر ابتكاراً من الذكور.

ثالثاً: الدراسات التي تناولت العلاقة بين الفرع الدراسي (الأكاديمي) والتفكير الابتكاري:-

أجرى ريس (Rias,1989) دراسة هدفت إلى استكشاف العلاقة بين التفكير الابتكاري والتحصيل في العلوم، حيث اشتملت عينة الدراسة على (٣٩) طالباً متفوقاً دراسياً، و (٢٩) طالباً متوسطاً دراسياً ذلك اعتماداً على علامات أفراد العينة على اختبارات التحصيل في العلوم، وطبّق على أفراد العينة اختباراً لقياس القدرة على التفكير الابتكاري، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة دالة إحصائيا بين التفكير الابتكاري من جهة، والتحصيل في العلوم من جهة أخرى.

كما أجرى (نشواتي، ولطفية، وأبو الحلو، ١٩٨٥) دراسة هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين الابتكار وكل من الذكاء والتحصيل، حيث تكونت عينة الدراسة من (٤٥٩) طالباً و(٤٦٦) طالبة من طلبة الصف الأول الإعدادي حيث تراوحت أعمارهم ما بين (١٢- ١٤) عاماً، وقد طبق على أفراد العينة اختبار القدرة على التفكير الابتكاري، واختبار كاتل للذكاء، وتم قياس مستوى التحصيل اعتماداً على علامات أفراد العينة في مباحث متعددة هي (المواد الاجتماعية والمواد اللغوية والمواد العلمية والتربية الأسلامية) حيث أعتمدت المعدلات التراكمية التي حصل عليها أفراد العينة في هذه المباحث،

وبعد استخدام معاملات الارتباط بين الابتكار وكل من الذكاء، والتحصيل العام في المواد الدراسية المنفصلة. أظهرت نتائج الدراسة انخفاض معامل الارتباط بين الابتكار ومادتي التربية الإسلامية والمواد الاجتماعية، في حين كان هناك معامل ارتباط مرتفع ودال احصائياً بين الابتكار وتحصيل الطلبة في المواد العلمية.

وجاءت نتائج دراسة نارمور (Narramore,1993) متفقة مع نتائج الدراستين السابقتين. إذ هدفت إلى استقصاء مدى تأثير برنامج مطوّر في الدراسات الاجتماعية على تنمية القدرة في التفكير الابتكاري، حيث قام الباحث باختيار عيّنات عشوائية من طلبة وطالبات الصف الخامس الإبتدائي من إحدى المدارس الحكومية في ولاية تكساس، وبعد ذلك قسّم الباحث أفراد العينة إلى مجموعات تجريبية وضابطة وطبّق على كلا المجموعتين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري -بجزأيه اللفظي والشكلي كإختبار قبلي، ثم قام الباحث بإخضاع أفراد المجموعات التجريبية إلى معالجة خاصّة باستخدام البرنامج المطور والخاص بالدراسات الاجتماعية في حين لم يخضع أفراد المجموعات الضابطة لأية معالجة، وبعد انقضاء مدة أحد عشر أسبوعاً من فترة المعالجة، طبّق الباحث إختبار تورانس للتفكير الابتكاري بجزأيه اللفظي والشكلي كإختبار بعدي وذلك للوقوف على مدى تأثير البرنامج المعد في الدراسات الاجتماعية على التفكير الابتكاري، حيث أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة في القدرة على التفكير الابتكاري تعزى لأثر البرنامج الخاص بالدراسات الاجتماعية لدى المجموعات التجريبية.

كما أجرى (لعمر، ١٩٩٠) دراسة هدفت إلى بحث نمو القدرة على التفكير الابتكاري وعلاقتها بالجنس والتحصيل في الدراسات الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن، حيث تكونت عينة الدراسة من (٥٤٣) طالباً وطالبة

من الصفين الأول والثاني الثانوي، وطُبق على أفراد العينة مقياس تورانس للتفكير الابتكاري-الجزء اللفظي منه والمعدل للبيئة الأردنية، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري وتحصيل الطلبة في الدراسات الاجتماعية، في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء الإناث والذكور على مقياس التفكير الابتكاري ولصالح الإناث.

وبذلك فإنّ الدراسات الأربعة السابقة (لعمر، ١٩٩٠؛ نشواتي ولطفية وأبو الحلو، ١٩٨٥؛ Rias, 1989; Narramore, 1993) قد أشارت جميعها على أن التفكير الابتكاري كان أكثر ارتباطاً وبشكل دال إحصائياً مع تحصيل الطلبة في المباحث والمواد العلمية أكثر منه مع المواد والمباحث الأدبية.

وفيما يتعلق بطبيعة العلاقة بين مسار التعليم (علمي -أدبي- مهني) والتفكير الابتكاري، فقد أجرت (مراشدة، ١٩٩٢) دراسة هدفت إلى بحث النمو في القدرة على التفكير الابتكاري عند طالبات من الصفّ التاسع الأساسي إلى الصف الثاني الثانوي، وإختلاف تلك القدرة حسب نوع التخصص (علمي، أدبي، مهني)، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٨٩) طالبة في الصف الثاني الثانوي و(١٩٣) طالبة في الصف التاسع الأساسي، وطبق على أفراد العينة مقياس سيد خيرالله للتفكير الابتكاري، وقد أظهرت النتائج وجود نمو في القدرة على التفكير الابتكاري يعزى لتقدم الطالبة في المستوى التعليمي، حيث كانت طالبات الصف الثاني الثانوي أكثر إبتكاراً من طالبات الصف التاسع الأساسي، كما أظهرت النتائج فيما يتعلق بالصف الثاني الثانوي أن هناك إختلافاً في القدرة على التفكير الابتكاري باختلاف مسار التعليم علمي-أدبي-مهني ولصالح العلمي.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (أبو عليا، ١٩٨٣) التي هدفت إلى التعرف على السمات العقلية والشخصية المميزة للطلبة ذوي التفكير الابتكاري في المرحلة الثانوية في الأردن، حيث تكونت عينة الدراسة من (٤٠٠)

طالباً وطالبة من الصف الثالث الثانوي الأكاديمي بفرعيه العلمي والأدبي، وطُبق على أفراد العينة إختبار تورانس للتفكير الابتكاري، ومقياس السمات العقلية -الشخصية إعداد الباحث، وبعد استخدام اسلوب تحليل التباين الثنائي لمعرفة أثر متغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي على التفكير الابتكاري أظهرت النتائج أن للفرع الأكاديمي أثر ذو دلالة إحصائية (α= ٠,٠٥) في القدرة على التفكير الابتكاري ولصالح الفرع العلمي.

وجاءت نتائج دراسة (بشر، ١٩٨٩) متفقة مع نتائج الدراسة السابقة. إذ هدفت إلى بحث النمو الحاصل في القدرة على التفكير الرياضي والتفكير الابتكاري، وذلك بتقدم الطلبة في المستوى الدراسي الاكاديمي من الصفوف الأول والثاني والثالث الثانوي، والتعرف على أثرتخصص دراسة الطالب (علمي -أدبي) على نمو قدرته في التفكير الرياضي والابتكاري، والتحصيل في الرياضيات، حيث تكونت عينة الدراسة من (١١٦٠) طالباً، وطالبة من الصفوف الأول، والثاني والثالث الثانوي في اليمن، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود نمو في القدرة على التفكير الابتكاري ولصالح طلبة الفرع العلمي، كما بينت النتائج وجود معامل ارتباط موجب بين التفكير الابتكاري وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات، وكما وُجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء طلبة الفرع الأدبي والفرع العلمي في المرحلة الثانوية في التفكير الابتكاري ولصالح العلمي.

وبذلك فإنّ الدراسات السابقة على الرغم من إختلافها في طبيعة العينة المستخدمة في كل منها والأدوات وظروف تطبيقها، إلاّ أنّها إتفقت جميعها على وجود علاقة بين مستوى التفكير الابتكاري، ومسار التعليم العلمي للفرد حيث أشارت النتائج أن مستوى التفكير الابتكاري كان لدى طلبة الفرع العلمي أعلى من طلبة الفرع الأدبي.

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

يتناول هذا الفصل وصفا لمجتمع الدراسة والعينة والأدوات المستخدمة في الدراسة، كما يتناول الاجراءات والطرق الاحصائية التي استخدمت في استخلاص نتائج الدراسة وتحليلها.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي (العلمي والأدبي) في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة الكرك في جنوب الأردن (الكرك، المزار، القصر) للعام الدراسي ١٩٩٥/١٩٩٦ والبالغ عددهم (٢٦٤٢) طالباً وطالبةً منهم (١١٨٦) ذكور و (١٤٥٦) إناث يتوزعون على (٦٥) مدرسة تحتوي على (٥١) شعبة ذكور و(٦٠) شعبة للإناث، والجدول رقم (١) يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب المديرية والجنس والفرع الأكاديمي.

*جدول رقم (١)

أفراد مجتمع الدراسة موزعين حسب المديرية والجنس والفرع الأكاديمي

المديرية	الفرع الأكاديمي / الجنس	علمي		أدبي		المجموع	
		عدد الطلبة	عدد الشعب	عدد الطلبة	عدد الشعب	عدد الطلبة	عدد الشعب
الكرك	ذكور	٢٢٩	٩	٤٠١	١٧	٦٣٠	٢٦
	إناث	١٦٣	٦	٥٧٨	٢٤	٧٤١	٣٠
المزار	ذكور	١٢٣	٤	٢٥٦	١٢	٣٧٩	١٦
	إناث	١١٤	٤	٣٢٢	١٤	٤٣٦	١٨
القصر	ذكور	٦٨	٣	١٠٩	٦	١٧٧	٩
	إناث	٧٦	٣	٢٠٣	٩	٢٧٩	١٢
	المجموع	٧٧٣	٢٩	١٨٦٩	٨٢	٢٦٤٢	١١١

* (أقسام التخطيط في مديريات تربية: الكرك، المزار، القصر).

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٦٥٠) طالباً وطالبةً بنسبة ٢٥٪ من الطلبة في مجتمع الدراسة موزعين على (٢٩) شعبة صفية تم اختيارها باستخدام الطريقة الطبقية العشوائية في المديريات المختلفة على مستوى الجنس والفرع الأكاديمي، والعنقودية على مستوى الشعبة.

والجدول رقم (٢) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المديرية والجنس والفرع الأكاديمي.

جدول رقم (٢)

أفراد عينة الدراسة موزعين حسب المديرية والجنس والفرع الاكاديمي

المديرية	الفرع الاكاديمي / الجنس	علمي		أدبي		المجموع	
		عدد الطلبة	عدد الشعب	عدد الطلبة	عدد الشعب	عدد الطلبة	عدد الشعب
الكرك	ذكور	٥٩	٢	٨٦	٤	١٤٥	٦
	إناث	٦٠	٢	١١٠	٦	١٧٠	٨
المزار	ذكور	٣١	١	٨٠	٣	١١١	٤
	إناث	٢٢	١	٧٦	٤	٩٨	٥
القصر	ذكور	٢٠	١	٣٨	٢	٥٨	٣
	إناث	٢٢	١	٤٦	٢	٦٨	٣
المجموع		٢١٤	٨	٤٣٦	٢١	٦٥٠	٢٩

الأدوات المستخدمة في الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث باستخدام الأداتين التاليتين:

أولاً : إختبار أبراهام للتفكير الابتكاري:

طور هذا الاختبار أبراهام (١٩٧٧)، حيث يرتكز على التعريف الذي وضعهُ للتفكير الابتكاري، والذي ينص على أنّ التفكير الابتكاري هو القدرة على توليد وانتاج أكبر قدر ممكن من الارتباطات التي تتصف بالجدة والتفرد باستخدام محك واضح، ويكشف هذا الاختبار عن قدرة الطالب على توليد فئة من

الاستجابات إذا أعطى البؤرة لتلك الفئة، حيث تتصف هذه الاستجابات بالطلاقة والمرونة والأصالة .(حبيب، ١٩٩٠).

وهو بهذا يتفق مع الإطار النظري لمفهوم التفكير الابتكاري عند تورانس (Torrance) أحد الرواد الأوائل في مجال دراسة التفكير الابتكاري، وينسجم مع العديد من التعريفات التي أوردها أغلب العلماء الذين بحثوا في التفكير الابتكاري (النبهان وسواقد، قيد النشر).

وفي ضوء تعريفه للتفكير الابتكاري صمّم أبراهام اختبار التفكير الابتكاري للكشف عن درجة ابتكارية الأطفال والمراهقين، وهو من الاختبارات الجمعية بعد سن (٩) سنوات، ويُطبق فردياً من سن (٤) سنوات إلى ما قبل التاسعة، ويتكون هذا المقياس من اختبارين فرعيين هما:-

الأول: تسمية الأشياء **والثاني**: الإستعمالات غير المعتادة، ويتضمن كل اختبار أربع وحدات وزمن الإجابة لكل وحدة خمس دقائق حيث يصبح الزمن الكلي للاختبار (٤٠) دقيقة، وفيما يلي عرض للاختبارين الفرعيين :-

الاختبار الأول: تسمية الأشياء : وفي هذا الاختبار يطلب من المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي يعتقد أن أحدا لم يفكر بها من قبل والمتعلقة بمايلي: الأشياء التي تكون ساخنة، والأشياء التي تحدث صوت، والأشياء التي لها رائحة، وأخيرا الأشياء التي تتحرك على عجلة.

أما الاختبار الثاني: فيمثل الاستعمالات غير المعتادة:- ويطلب من المفحوص في هذا الاختبار أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي يعتبرها استعمالات غير عادية، والتي يعتقد أن أحدا لم يفكر بها من قبل لكل من الجرائد، والأزرار، وعلب الصفيح. (حبيب،.١٩٩)

وقام أبراهام بإيجاد دلالات الصدق للاختبار حيث قام بتطبيقة على عينات كبيرة من طلبة مرحلة التعليم الأساسي تراوحت أعمارهم ما بين ٦-١٥ سنة، وقد تحقق من دلالات صدق المحتوى وصدق البناء وصدق التكوين للاختبار،

واستخرج دلالة صدق الاتساق الداخلي للاختبار عن طريق حساب معاملات الإرتباط بين الدرجات على كل بند والدرجة الكلية وتراوحت قيم الإرتباطات بين ٣٢,. - ٩٢,. (حبيب،١٩٩٠)

وقام أبراهام باستخراج معامل الثبات للاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية بالاستعانة بمعادلة سبيرمان براون، وقد تراوحت قيم معاملات الثبات ما بين ٦٤,.- ٩٠,. وللطلاقة والمرونة والأصالة (حبيب،١٩٩٠).

وقد قام حبيب (١٩٩٠) بتقنين الأداة لتناسب البيئة المصرية، حيث طبّق هذا الاختبار على (٥٠٠) طالب يمثلون المراحل الدراسية الخمسة وهي مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الأولى من التعليم الابتدائي والمرحلة الثانية من التعليم الابتدائي والمرحلة الاعدادية والمرحلة الثانوية، وقام باستخراج دلالة صدق تلازمي للاختبار بإيجاد معامل الارتباط بين درجات المفحوصين على الاختبار وبين درجاتهم على إختبار التفكير الابتكاري (سيد خير الله ومحمود منسي) الجزء اللفظي منه حيث كانت قيم معاملات الصدق للمرحلة الثانوية: (٧٦,. للعلامة الكلية، و٧٥,. للأصالة، و٨٢,. للمرونة، و٧١,. للطلاقة).

واستخرج معامل الثبات للاختبار بعدّة طرق منها:- إعادة تطبيق الاختبار test-retest، حيث تراوحت قيم الثبات للمرحلة الثانوية: (٦٨,. للعلامة الكلية للتفكير الابتكاري، و٧٩,. للطلاقة، و٦١,. للمرونة، و٦٣,. للأصالة).

وقام بإيجاد معامل الثبات بين المصحِّحين، حيث قام الباحث بحساب معاملات ثبات التصحيح بينه وبين أحد أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة بالاختبارات الابتكارية حيث بلغت معاملات الارتباط: (٩١,. للعلامة الكلية في التفكير الابتكاري، و٩٩,. للطلاقة، و٩٣,. للمرونة، و٨٣,. للأصالة).

كما استخرج معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية حيث تراوحت قيم الثبات للمرحلة الثانوية: (٦٨,. للتفكير الابتكاري العلامة الكلية، و٨٨,.

للطلاقة، و٧٨,٠ للمرونة،و ٧٥,٠ للأصالة).

وتم التحقق من دلالات الصدق للإختبار في البيئة الأردنية حيث قام كل من (النبهان وسواقد، قيد النشر) بدراسة تم التحقق فيها من صدق المحتوى للإختبار، وذلك بعرض الإختبار على عدد من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية من ذوي العلاقة بموضوع الإختبار، حيث أجمع المحكمون على ملائمة بنود الإختبار للبيئة الأردنية ولقياس القدرات الابتكارية الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، بالإضافة للقدرة على التفكير الابتكاري.

ولأغراض الدراسة الحالية، قامَ الباحث باستخراج صدق المحك التلازمي للاختبار بإيجاد معامل الارتباط بين درجات المفحوصين على إختبار أبراهام للتفكير الابتكاري، وبين درجاتهم على إختبار تورانس للتفكير الابتكاري –الجزء اللفظي منه والمكيّف للبيئة الأردنية من قبل الشنطي (١٩٨٣).وذلك على عينة إستطلاعية مؤلفة من (٥٠) طالباً وطالبة من مجتمع الدراسة وخارج عينتها حيث بلغت معاملات الصدق (٧٢,٠ للطلاقة، و٧٨,٠ للمرونة، و٧٤,٠ للأصالة، و٧٣,٠ للعلامة الكلية).

كما قام الباحث باستخراج معامل الثبات لاختبار أبراهام للتفكير الابتكاري باستخدام طريقة إعادة الاختبار (test- retest) وذلك بفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع، حيث بلغت معاملات الثبات (٧٩,٠للطلاقة، و٨٣,٠ للمرونة، و٧٨,٠ للأصالة،و ٧٧,٠ للكلية) وذلك على نفس العينة الاستطلاعية.

ويلاحظ أنّ مؤشرات الصدق والثبات مقبولة، وكافية لاعتبار الاختبار ملائماً للتطبيق على طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي في محافظة الكرك في جنوب الأردن.

إجراءات تصحيح الاختبار:

يقيس كل جزء من الأجزاء الثمانية لاختبار ابراهام للتفكير الابتكاري ثلاث مكونات هي: الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة، حيث تحسب لكل مفحوص وعلى كل جزء من أجزاء الإختبار ثلاث علامات على النحو التالي:

١- درجة الطلاقة: تحدد درجة الطلاقة الفكرية من خلال حصر كل أسماء الأشياء أو الاستخدامات التي يذكرها المفحوص بعد حذف التكرارات، أو الأسماء أو الإستخدامات غير المناسبة لفئات الأشياء التي تتضمنها بنود الإختبار، فمثلاً عندما يستجب المفحوص للجزء الأول من اختبار تسمية الأشياء (الأشياء التي تكون ساخنة) فيقول الثلج، أو يورد كلمة غير واضحة المعنى والمضمون، هنا لا تحسب له درجة في الطلاقة، ومن الأمثلة على الإجابات الصحيحة: (البراكين والماء الساخن الغاز و التفاعل الكيماوي وغيرها)، في هذه الحالة تحسب علامة واحدة لكل إستجابة سابقة، حيث يصبح المجموع أربع علامات على الطلاقة، علماً بأن أعلى علامة على الطلاقة مفتوحة وأدنى علامة تساوي (صفر).

٢- درجة المرونة: تحدد درجة المرونة التلقائية من خلال عدد ما يكشف عنه المفحوص من تحولات أو إنتقالات من فئة إلى أخرى من فئات الاستجابة، فمثلاً عندما يستجيب المفحوص على الجزء الأول من الاختبار الأول وهو (الأشياء التي تكون ساخنة) كأن يذكر مثلاً (مكواة وتلفزيون ومدفأة كهربائية) هذه الاستجابات تُمثل فئة واحدة لأنها تشير إلى (الأدوات والأجهزة الكهربائية)، في حين عندما يذكر المفحوص استجابات مثل (جسم الانسان، قلب الانسان، الانسان المريض) هذه الإستجابات تُمثل فئة ثانية وهي (الإنسان) عند ذلك تحسب علامة واحدة للمفحوص على المرونة؛ لأنه انتقل من فئة لأخرى من فئات الإستجابة، وهكذا لجميع الفئات، مع العلم أن أعلى علامة على المرونة مفتوحة وأدنى علامة تساوي (صفر).

٣- درجة الأصالة: تحدد فئات الاستجابة التي تتكرر عند أقل من (١٪) من الأفراد وكل من يورد واحدة أو أكثر من هذه الاستجابات يُعطى أربع درجات، كما تحدد فئات الاستجابات التي تتكرر من ١٪ إلى أقل من ٢٪ من الأفراد بحيث يُعطى كل من يورد واحدة أو أكثر منها ثلاث درجات، أما الاستجابات التي تتكرر من ٢٪-٥٪ فيُعطى من يوردها درجتين، في حين تُعطى الاستجابات التي تتكرر من ٥٪ إلى أقل من ١٠٪ درجة واحدة، بينما تُعطى الإستجابات التي تتكرر عند أكثر من (١٠٪) من الأفراد درجة (صفر). وبذا فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص للأصالة على كل جزء من الاجزاء الثمانية للاختبار هي (٤) درجات وأدنى درجة هي (صفر).

ولغايات تصحيح الاختبار في هذه الدراسة تم وضع مفاتيح لتصحيح الاصالة لكل جزء من الاختبارين الفرعيين، حيث تم وضع (٨) مفاتيح للأصالة للاجزاء الثمانية التي يتضمنها الاختبار.

وبعد أن تم تصحيح الأجزاء الثمانية بحساب ثلاث درجات لكل جزء واحدة للطلاقة وأخرى للمرونة وثالثة للأصالة، وتم لكل مفحوص حساب علامة كلية للطلاقة تكونت من مجموع علاماته على الطلاقة على الأجزاء الثمانية، مثلها علامة كلية للمرونة وعلامة كلية للأصالة، ثم حسبت علامة كلية للقدرة على التفكير الابتكاري لكل مفحوص على أساس مجموع علاماته الكلية لكل من (الطلاقة والمرونة والأصالة).

ثانياً: قائمة هولاند في التفضيل المهني: Holland Vocational Preference Inventory

طورت هذه القائمة من قبل هولاند (Holland, 1978)، حيث تتكون هذه القائمة من ستة مقاييس، تقيس كل منها بيئة من بيئات العمل التي يفضلها فرد ما، وتقيس ايضاً نمط شخصيته المهنية التي ينتمي لها ذلك الفرد. ويبلغ

عدد فقرات هذه القائمة (٨٤) فقرة، موزعة على ستة مقاييس هي (الواقعي والعقلي و الاجتماعي والتقليدي و المغامر و الفني) بحيث يتكون كل مقياس من (١٤) فقرة، وهذه الفقرات عبارة عن أسماء مهن مختلفة، ويطلب من كل مفحوص أن يعبر عن تفضيلة لكل مهنة وذلك بوضع دائرة حول كلمة (نعم) إذا كان يفضلها، أو وضع دائرة حول كلمة (لا) إذا كان لا يفضلها، وبذلك تتحدد درجة المفحوص على كل مقياس من المقاييس الستة ما بين (صفر-وأربع عشرة)درجة (الحواري، ١٩٨٢؛ Holland, 1978).

دلالات صدق وثبات القائمة بصورتها الأجنبية:

أظهرت قائمة هولاند صدقاً عالياً حيث كانت معاملات ارتباط مقاييسها مع مقاييس أخرى في التفضيل المهني كمقياس سترونج كامبل(Strong Campbell) تتراوح بين المتوسط والعالية. وكذلك أظهرت القائمة ثباتاً عالياً في المجتمع الأمريكي حيث تراوحت معاملات ثبات مقاييسها الستّة بطريقة إعادة الاختبار بعد فترة ستّة أسابيع لطلبة السنة الرابعة في الجامعة ما بين ٧٤,٠- ٩٨,٠ (Holland, 1978).

وقد قام الحواري، (١٩٨٢) بتكييف فقرات القائمة لتناسب البيئة الأردنية، وقد تم إيجاد دلالات الصدق عن طريق الصدق التنبؤي من خلال قدرة القائمة على التميز بين فئات الطلبة الذين يأتون من تخصصات مهنية مختلفة.

وقام باستخراج معامل الثبات بطريقة الإختبار وإعادة الإختبار (test-retest) عندما جُربت القائمة على عينة من طلبة الصف الثالث الثانوي بلغت (٦٧) طالباً. وقد تراوحت معاملات ثبات مقاييس القائمة بين ٦١,٠- ٨٦,٠.

هذا وقد استخدم هذه القائمة الرفوع (١٩٩٥) في دراسته حيث اكتفى بالاعتماد على دلالات الصدق والثبات كما توصل إليها الحواري.

ولأغراض الدراسة الحالية، قام الباحث بإيجاد معامل الثبات للقائمة بطريقة الإختبار وإعادة الاختبار (test-retest) وذلك بتطبيقها على (٥٠)

طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي من خارج عينة الدراسة بفارق زمني بين التطبيقين مدته ستة أسابيع، حيث أظهرت القائمة ثباتاً مقبولاً إذ بلغت معاملات ثبات القائمة باستخدام معامل الإرتباط بيرسون القيم التاليه:- (المقياس الواقعي٦٨,٠٠، والمقياس العقلي ٧٣,٠٠، والمقياس الاجتماعي ٨١,٠٠، و المقياس التقليدي ٧٨,٠٠، و المقياس المغامر ٧٥,٠٠، و المقياس الفني ٧٢,٠).

إجراءات تصحيح القائمة:

يصنف الفرد في نمط شخصي مهني معين إذا كان اداؤه على ذلك النمط أعلى من أدائه على بقية الأنماط الخمسة الأخرى، فمثلاً يعتبر الفرد ذو نمط واقعي اذا كان اداؤه على البيئة الواقعية أعلى من أدائه على البيئات الخمسة الأخرى عند هولاند، وهكذا لجميع أنماط الشخصية الأخرى وبالنظر إلى ورقة الاجابة لمقياس هولاند في التفضيل المهني في (الملحق رقم ٢) يلاحظ أن الأرقام في العمود الأول (١، ٧، ...... ٧٩) تشير إلى المهن والأعمال المناسبة لأفراد نمط الشخصية الواقعية، وكذلك على الترتيب: الأرقام في العمود الثاني (٢، ٨، ...... ٨٠) تمثل المهن والأعمال المناسبة لأفراد نمط الشخصية العقلية، في حين تُمثل الأرقام في العمود الثالث (٣، ٩، ...... ٨١) أفراد نمط الشخصية الاجتماعية، كذلك تشير الأرقام في العمود الرابع (٤، ١٠، ...... ٨٢) إلى أفراد نمط الشخصية التقليدية، بينما تُشير الأرقام في العمود الخامس (٥ ، ١٠، ..... ٨٣) إلى أفراد نمط الشخصيةالمغامرة، وأخيراً تُمثل الأرقام في العمود السادس (٦، ١٢، ..... ٨٤) أفراد نمط الشخصية الفنية.

إجراءات الدراسة:-

بعد تحديد المدارس التي شملتها عينة الدراسة ، قام الباحث بزيارة هذه المدارس وتحدث مع مديريها حول الدراسة وأهدافها وأهميتها، وذلك لتقديم التسهيلات اللازمة لإدارة الاختبار وتطبيقه، كما تم الاتفاق على تحديد موعد لكل مدرسة لتطبيق الإختبار على الطلبة والطالبات المشمولين في العينة.

وفي الوقت المحدد لكل مدرسة والمكان المخصص فيها كان الطلبة والطالبات يجلسون على مقاعد الدراسة بما يتناسب مع إجراءات الدراسة، وقد تم تطبيق إختبار أبراهام للتفكير الابتكاري في الجلسة الأولى، وقائمة هولاند للتفضيل المهني في الجلسة الثانية، هذا وقد إتخذت الدراسة الإجراءات التاليه:-

١- قام الباحث في الجلسة الأولى بتطبيق إختبار أبراهام للتفكير الابتكاري على أفراد عينة الدراسة حيث كان عدد الاختبارات للمقياس ثمانية ويستغرق من الوقت كل اختبار خمس دقائق، بحيث يصبح الزمن الكلي للاختبار (٤٠) دقيقة.

٢- بعد أن أعطى الطلبة والطالبات استراحة لمدة ربع ساعة بعد أداء اختبار أبراهام للتفكير الابتكاري، وزعت عليهم قائمة هولاند للتفضيل المهني في الجلسة الثانية، وقد تم إعطاء التعليمات اللازمة للاختبار.

وبعد الإنتهاء من تطبيق الاختبارات قام الباحث بتصحيحها وجمع نتائجها ورصدها من أجل التحليل الإحصائي، والإجابة على أسئلة الدراسة.

متغيرات الدراسة:-

تتضمن هذه الدراسة المتغيرات التاليه:-

١- ثلاث متغيرات مستقلة هي:-

- أنماط الشخصية المهنية عند هولاند:- وتتألف من ست أنماط هي نمط الشخصية المهنية (الواقعية و العقلية و الاجتماعية و التقليدية و المغامرة و الفنية).
- الجنس:- ويتألف من مستويين (ذكور و إناث).
- الفرع الأكاديمي:- و يتالف من مستويين (علمي وأدبي).

٢- متغير تابع واحد وهو التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة و المرونة والاصالة).

المعالجة الاحصائية:-

تم إستخدام تحليل التباين الثلاثي (3-Way ANOVA) لاستقصاء أثر متغيرات الدراسة المستقلة: نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي وتفاعلاتهما على مستوى التفكير الابتكاري (العلامة الكلية). كما تم إستخدام تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3-way MANOVA) لإستقصاء أثر متغيرات الدراسة المستقلة على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). وفي الحالتين تم استخدام إختبار شافيه (Scheffe) للمقارنات البَعدية.

الفصل الرابع

النتائـــج

هدفت الدراسة إلى إستقصاء أثر متغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي، والتفاعلات بينهما على مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والاصالة)، لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مدارس محافظة الكرك.

ويتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة مبوّبة حسب فرضياتها. إذ سيتم **أولاً**: عرض النتائج المتعلقة بأثر نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي، والتفاعلات بينهما على التفكير الابتكاري (العلامة الكلية)، وسيتم **ثانياً**: عرض النتائج المتعلقة بأثر كل من متغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي، والتفاعلات بينهما على المكونات الثلاث للتفكير الابتكاري: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، وذلك لجميع أفراد عينة الدراسة (والجدول رقم ٣) يُبيّن هذه النتائج.

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) لدى أفراد عينة الدراسة

ن = (٦٥٠)		
المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التفكير الابتكاري	١٠٥,٧٤	٥١,١٤
الطلاقة	٥٦,٩٨	٢١,٠٩
المرونة	٤٠,٤١	١٧,٦٧
الأصالة	٧,٠٤	٤,٧٤

يتضح من البيانات الواردة في هذا الجدول أن أعلى المتوسطات في مكونات القدرة على التفكير الابتكاري هو متوسط الطلاقة، يليه في ذلك

المرونة، وأن أقلها هو متوسط الأصالة.

وفيما يلي إستعراض لنتائج الدراسة حسب فرضياتها:

أولاً:النتائج المتعلقة بأثر نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي، والتفاعلات بينهما على مستوى التفكير الابتكاري (العلامة الكلية).

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التفكير الابتكاري (العلامة الكلية) عند أفراد عينة الدراسة وفق متغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي، ويُبين (الجدول رقم ٤) هذه النتائج

جدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على مقياس التفكير الابتكاري وفق متغيرات نمط الشخصية والجنس والفرع الأكاديمي.

المتغيرات المستقلة ومستوياتها		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
نمط الشخصية المهنية	التقليدي	٥٩	٧٨,٥٤	٣١,٣١
	الاجتماعي	١٢٨	٩٠,١٣	٢٩,٢٢
	الواقعي	١٠٣	٩٩,٢٢	٨٦,٦١
	العقلي	١٦١	١١٥,٦١	٤١,٧٤
	المغامر	٨٥	١١٦,١٩	٤٧,١٦
	الفني	١١٤	١٢١,٤٦	٣٨,٦٦
الجنس	ذكور	٣١٤	١٠٨	٦٣,٤٢
	إناث	٣٣٦	١٠٣,٦٢	٣٦,٠٥
الفرع الأكاديمي	أدبي	٤٣٦	٩٧,٨٣	٥٢,٤
	علمي	٢١٤	١٢١,٨٥	٤٤,٣٢

وبالنظر إلى (الجدول رقم ٤) يلاحظ أن متوسط أداء أفراد نمط الشخصية الفنية على مقياس التفكير الابتكاري كان أعلى من متوسط أداء أفراد أنماط الشخصية الخمسة الأخرى، يليه على الترتيب نمط الشخصية المغامرة والعقلية والواقعية والاجتماعية والتقليدية.

أمّا بالنسبة للجنس، فيلاحظ أن متوسط أداء الذكور على مقياس

التفكير الابتكاري كان أعلى من متوسط أداء الإناث.

وفيما يتعلق بالفرع الأكاديمي يتضح من (الجدول رقم ٤) أن متوسط أداء طلبة الفرع العلمي كان أعلى من متوسط أداء طلبة الفرع الأدبي على مقياس التفكير الابتكاري.

وللوقوف على أثر المتغيرات المستقلة (نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي، وتفاعلاتها) على مستوى التفكير الابتكاري. تم إجراء تحليل التباين الثلاثي (3 - Way ANOVA) (والجدول رقم ٥) يُبين نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (٥)

تحليل التباين الثلاثي لأثر متغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي في درجات أفراد عينة الدراسة على مقياس التفكير الابتكاري.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الجنس	٩٣,٣٤	١	٩٣,٣٤	٠,٠٤	٠,٨٤
الفرع الأكاديمي	٤٠٠٦٩,٩٨	١	٤٠٠٦٩,٩٨	١٦,٨٠	*٠,٠٠٠
نمط الشخصية المهنية	٩٠٥٥٤,٠٨	٥	١٨١١٠,٨٢	٧,٥٩	*٠,٠٠٠
الجنس × الفرع الأكاديمي	٢٨٢٣,٠٦	١	٢٨٢٣,٠٦	١,١٨	٠,٢٨
الجنس× نمط الشخصية	٧٧٢٥,٠٤	٥	١٥٤٥,٠١	٠,٦٥	٠,٦٦
الفرع الأكاديمي × نمط الشخصية	٢٢٠٧٠,٣٤	٥	٤٤١٤,٠٧	١,٨٥	٠,١٠
الجنس × الفرع × نمط الشخصية	٢٩٥١,٨٠	٥	٥٩٠,٣٦	٠,٢٥	٠,٩٤
الخطأ	١٤٩٣٠٧٤,١٠	٦٢٦	٢٣٨٥,١٠		

*دالة احصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥).

يتضح من (الجدول رقم ٥) وجود أثر ذو دلالة إحصائية على مستوى (α> ٠,٠٥) يُعزى لكل من متغيرات الفرع الأكاديمي ونمط الشخصية المهنية في أداء أفراد عينة الدراسة على مقياس التفكير الابتكاري، في حين لم توجد آثار دالة احصائياً على مستوى(α= ٠,٠٥) تُعزى لكل من متغير الجنس، والتفاعلات الثنائية والثلاثية بين المتغيرات المستقلة: (نمط الشخصية المهنية والجنس

والفرع الأكاديمي) على أداء أفراد العينة في مقياس التفكير الابتكاري.

وبالرجوع (للجدول رقم ٤) يتضح فيما يتعلق بمتغير الفرع الأكاديمي أن متوسط أداء طلبة الفرع العلمي كان (١٢١,٨٥) أعلى من متوسط أداء طلبة الفرع الأدبي (٨٣ , ٩٧) وأن الفروق بينهما كانت دالة إحصائياً على مستوى (α<٠,٠٥) حسب ما تشير إليه نتائج تحليل التباين الثلاثي في (الجدول رقم ٥).

أما فيما يتعلق بنمط الشخصية المهنية، ولتحديد مواقع الفروق الدالة إحصائياً بين أنماط الشخصية المهنية الستة في مستوى التفكير الابتكاري، فقد تم إختبار هذه الفروق بإستخدام إختبار شافية (scheffe) للمقارنات البَعدية (والجدول رقم ٦) يوضح نتائج هذه المقارنات.

جدول رقم (٦)
نتائج المقارنات البَعدية باستخدام إختبار شافيه (scheffe) للفروق بين مستويات التفكير الابتكاري لأنماط الشخصية المهنية الستة

نمط الشخصية المهنية	التقليدي	الاجتماعي	الواقعي	العقلي	المغامر	الفني
التقليدي	–	١١,٥٩ (٢٥,٦٣)	٢٠,٦٨ (٢٦,٦٠)	٣٧,٠٧* (٢٤,٧٩)	٣٧,٦٥* (٢٧,٦٠)	٤٢,٩٢* (٢٦,١٢)
الاجتماعي		–	٩,٠٩ (٢١,٥٦)	٢٥,٤٨* (١٩,٢٩)	٢٦,٠٦* (٢٢,٧٩)	٣١,٣٣* (٢٠,٩٨)
الواقعي			–	١٦,٣٩ (٢٠,٥٥)	١٦,٩٧ (٢٣,٨٧)	٢٢,٢٤* (٢٢,١٤)
العقلي				–	٠,٥٨ (٢١,٨٤)	٥,٨٥ (١٩,٩٤)
المغامر					–	٥,٢٧ (٢٣,٣٤)
الفني						–

* دالة إحصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥).

– القيم بين قوسين ( ) هي قيم (ف) الحرجة.

يلاحظ من (الجدول رقم ٦) وبالرجوع إلى (الجدول رقم ٤) أن هناك فروقاً

ذات دلالة إحصائية على مستوى (α= ٠,٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري بين أفراد كل من نمط الشخصية التقليدية والاجتماعية من جهة، وكل من أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية من جهة أخرى ولصالح العقلية والمغامرة والفنية، كما كانت الفروق دالة إحصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥) بين أفراد نمط الشخصية الفنية ونمط الشخصية الواقعية ولصالح نمط الشخصية الفنية، وأما بقية الفروق فقد كانت غير دالة إحصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥).

ثانياً: النتائج المتعلقة بأثر متغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي، والتفاعلات بينهما على المكونات الثلاث للتفكير الابتكاري: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

ولاستقصاء أثر متغيرات الدراسة المستقلة (نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي) في المكونات الثلاث للتفكير الابتكاري (الطلاقة والمرونة والأصالة) مجتمعة، تم أولاً : حساب معاملات الارتباط بين علامات أفراد عينة الدراسة على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). (والجدول رقم ٧) يُبين هذه النتائج.

جدول رقم (٧)
معاملات الارتباط بين علامات أفراد عينة الدراسة على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

المتغير	الطلاقة	المرونة	الأصالة
الطلاقة	–	٠,٨٩	٠,٤٨
المرونة		–	٠,٥٥
الأصالة			–

يلاحظ من (الجدول رقم ٧) أن معاملات الارتباط بين مكونات التفكير الابتكاري الثلاثة : (الطلاقة والمرونة والأصالة) كانت ذات دلالة احصائية على

مستوى (α= ٠,٠٥). لذا تم إجراء تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3- Way MANOVA).

وفيما يلي عرض لهذه النتائج مبوّبة حسب متغيرات الدراسة المستقلة:

١- الآثار الرئيسة

أ- نمط الشخصية المهنية: يُبين (الجدول رقم ٨) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة من أنماط الشخصية المهنية الستة على مكونات: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

جدول رقم (٨)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة من أنماط الشخصية المهنية الستة على مكونات (الطلاقة والمرونة والأصالة).

نمط الشخصية المهنية	التقليدي		الاجتماعي		الواقعي		العقلي		المغامر		الفني	
العدد	ن=٥٩		ن = ١٢٨		ن =١٠٣		ن =١٦١		ن = ٨٥		ن=١١٤	
المتغيرات التابعة	سَ	ع	سَ	ع	سَ	ع	سَ	ع	سَ	ع	سَ	ع
الطلاقة	٤٤,٣٤	١٦,٤٧	٥٠,٢٩	١٤,٨٠	٥٠,٨٣	١٧,٣٤	٦١,٢٧	٢١,٦٨	٦٤,٣١	٢٦,٠٩	٦٥,٠٨	٢٠,٦٤
المرونة	٢٩,٢٩	١٤,٠١	٣٣,٨٤	١٣,٢٦	٣٥,١٥	١٥,٤٦	٥٤,٩١	١٨,٤٠	٤٤,٥١	١٩,٦٧	٤٧,٤٢	١٦,٤٣
الأصالة	٤,٦٤	٣,٩٦	٥,٨٩	٤,١٨	٥,٤٠	٤,١٦	٨,٢٧	٤,٩٨	٧,٣٢	٤,٦٣	٩,٠٦	٤,٥٩

ن: عدد أفراد العينة، سَ: المتوسط الحسابي، ع: الإنحراف المعياري.

يظهر من الجدول أعلاه أن متوسط أداء أفراد نمط الشخصية المهنية الفنية على الطلاقة كان أعلى من متوسط أداء باقي أنماط الشخصية المهنية الأخرى، يليه على الترتيب: نمط الشخصية المغامرة والعقلية والواقعية والاجتماعية وأخيراً التقليدية. أمّا في المرونة فقد كان متوسط أداء أفراد نمط الشخصية العقلية أعلى من باقي الأنماط الأخرى، ويليه نمط الشخصية الفنية والمغامرة والواقعية والاجتماعية وأخيراً التقليدية، أمّا على الأصالة يلاحظ أنّ متوسط أداء أفراد نمط الشخصية الفنية كان أعلى من متوسط أداء أنماط

الشخصية الأخرى يليه أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والاجتماعية والواقعية وأخيراً التقليدية.

ولدى إجراء تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3- Way MANOVA) وجد أن قيمة ولكس لامبدا (Wilks lambda) لأثر نمط الشخصية المهنية على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) مجتمعة تساوي (٠.٩٣) وقيمة (ف) التقريبية المناظرة لها تساوي (٢.٢٥) وبلغت مستوى دلالة ف (٠.٠٠١) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (α = ٠.٠٥).

ولمعرفة في أي من مكونات التفكير الابتكاري الثلاث كان الاختلاف في نمط الشخصية المهنية دالاً إحصائياً تم إجراء الاختبارات الأحادية (univariat F-tests) لكل من مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) (والجدول رقم ٩) يُبّين هذه النتائج.

جدول رقم (٩)

نتائج الاختبارات الأحادية(univariat F- tests) لأثر أنماط الشخصية المهنية في مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة المرونة الأصالة).

المتغيرات التابعة	مجموع المربعات الافتراضية	مجموع مربعات الخطأ	متوسط المربعات الافتراضية	متوسط مربعات الخطأ	قيمة(ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
الطلاقة	١١٢١٦.٦٦	٢٤.٦٥٩.٩٨	٢٢٤٣.٣٣	٣٨٤.٤٤	٥.٨٤	٠.٠٠٠
المرونة	٧٢١٩.٦٠	١٥٥٤٩٦.١٥	١٤٤٣.٩٢	٢٤٨.٤٠	٥.٨١	٠.٠٠٠
الأصالة	٤١٤.٦٢	١١٥٩٣.٨٣	٨٢.٩٢	١٨.٥٢	٤.٤٨	٠.٠٠١

درجات الحرية (٥، ٦٢٦)

يظهر من (الجدول رقم ٩) أن هناك آثاراً دالة إحصائياً على مستوى (α= ٠.٠٥) لأنماط الشخصية المهنية على المكونات الثلاث للتفكير الابتكاري: (الطلاقة والمرونة والأصالة). وفي ضوء ذلك تم إجراء المقارنات البَعدية باستخدام اختبار شافيه (scheffe) بين الأوساط الحسابية لكلٍّ نمط من أنماط

الشخصية المهنية على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) كل على حده. وفيما يلي إستعراض لهذه النتائج:-

أ -الطلاقة:- يشير (الجدول رقم ١٠) إلى نتائج المقارنات البَعدية للأوساط الحسابية على الطلاقة تبعاً لإختلاف نمط الشخصية المهنية.

جدول رقم (١٠)

نتائج المقارنات البَعدية باستخدام إختبار شافيه (schéffe) بين الأوساط الحسابية لأنماط الشخصية المهنية الستة على الطلاقة

نمط الشخصية المهنية	التقليدي	الاجتماعي	الواقعي	العقلي	المغامر	الفني
التقليدي	–	٥,٩٥ (١٠,٢٩)	٦,٤٩ (١٠,٦٨)	*١٦,٩٣ (٩,٩٥)	*١٩,٩٧ (١١,٠٨)	*٢٠,٧٤ (١٠,٤٩)
الاجتماعي		–	٠,٥٤ (٨,٦٦)	*١٠,٩٨ (٧,٧٤)	*١٤,٠٢ (٩,١٥)	*١٤,٧٩ (٨,٤٢)
الواقعي			–	*١٠,٤٤ (٨,٢٥)	*١٣,٤٨ (٩,٥٨)	* ١٤,٢٥ (٨,٨٩)
العقلي				–	٣,٠٤ (٨,٧٧)	٣,٨١ (٨,٠١)
المغامر					–	٠,٧٧ (٩,٣٧)
الفني						–

* دالة إحصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥)

- القيم بين قوسين ( ) هي قيم (ف) الحرجة

يتبين من (الجدول رقم ١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى(α = ٠,٠٥) على الطلاقة بين كل من أفراد نمط الشخصية التقليدية والاجتماعية والواقعية من جهة، وبين كل من أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية من جهة أخرى، وبالرجوع إلى (الجدول رقم٨) يتضح أن هذه الفروق كانت لصالح أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية. في حين

كانت بقية الفروق غير دالة إحصائياً على مستوى(α = ٠,٠٥).

٢-المرونة: يُبّين (الجدول رقم ١١) مواقع الفروق الدالة إحصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥) باستخدام إختبار شافيه (scheffe) بين أنماط الشخصية المهنية الستة على المرونة.

جدول رقم (١١)

نتائج المقارنات البَعدية باستخدام إختبار شافيه(scheffe)بين الأوساط الحسابية لأنماط الشخصية المهنية الستة على المرونة

نمط الشخصية المهنية	التقليدي	الاجتماعي	الواقعي	العقلي	المغامر	الفني
التقليدي	–	٤,٤٥ (٨,٢٠)	٥,٧٦ (٨,٥٨)	*١٦,٥٢ (٨)	*١٥,١٢ (٨,٩١)	*١٨,٠٣ (٨,٤٣)
الاجتماعي		–	١,٣١ (٦,٩٦)	*١٢,٠٨ (٦,٢٣)	*١٠,٦٧ (٧,٣٦)	*١٣,٥٨ (٤,١٢)
الواقعي			–	*١٠,٧٦ (٣,٩٥)	*٩,٣٦ (٧,٧٠)	١٢,٢٧ * (٧,١٥)
العقلي				–	١,٤ (٧,٠٥)	١,٥١ (٣,٧٢)
المغامر					–	٢,٩١ (٧,٥٣)
الفني						–

* دالة إحصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥)

- القيم بين قوسين ( ) هي قيم (ف) الحرجة.

يتضح من (الجدول رقم ١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى(α = ٠,٠٥) على المرونة بين كل من أفراد نمط الشخصية التقليدية والاجتماعية والواقعية من جهة، وبين أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية من جهة أخرى، وبالرجوع إلى (الجدول رقم ٨) يتضح أن هذه الفروق كانت لصالح أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية. في حين كانت

بقية الفروق غير دالة إحصائياً على مستوى (α = ٠,٠٥).

٣-الأصالة:- يُبين (الجدول رقم ١٢) مواقع الفروق الدالة إحصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥) باستخدام اختبار شافيه(scheffe) بين أنماط الشخصية المهنية الستة على الأصالة.

جدول رقم (١٢)

نتائج المقارنات البَعدية بإستخدام إختبار شافيه (scheffe) بين الأوساط الحسابية لأنماط الشخصية المهنية الستة على الأصالة.

نمط الشخصية المهنية	التقليدي	الاجتماعي	الواقعي	العقلي	المغامر	الفني
التقليدي	-	١,٢٥ (٢,٢٦)	٠,٧٦ (٢,٣٤)	*٣,٦٣ (٢,١٨)	*٢,٦٨ (٢,٤٣)	*٤,٤٢ (٢,٣٠)
الاجتماعي		-	٠,٤٩ (١,٩٠)	*٢,٣٨ (١,٧٠)	١,٤٣ (٢,٠١)	*٣,١٧ (١,٨٥)
الواقعي			-	*٢,٨٧ (١,٨١)	*١,٩٢ (٢,١٠)	*٣,٦٦ (١,٩٥)
العقلي				-	٠,٩٥ (١,٩٢)	٠,٧٩ (١,٧٦)
المغامر					-	١,٧٤ (٢,٠٦)
الفني						-

* دالة إحصائياً

- القيم بين القوسين (   ) هي قيم (ف) الحرجة

يُلاحظ من (الجدول رقم ١٢) وبالرجوع إلى (الجدول رقم ٨) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠٥) على الأصالة بين أفراد نمط الشخصية التقليدية من جهة، وبين أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية من جهة أخرى ولصالح أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية، وكذلك بين أفراد نمط الشخصية الاجتماعية من جهة، وبين أفراد نمط الشخصية العقلية والفنية من جهة أخرى ولصالح أفراد نمط الشخصية العقلية والفنية ،

وأخيراً بين أفراد نمط الشخصية الواقعية من جهة وكل من أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية ولصالح أفراد نمط الشخصية العقلية والمغامرة والفنية، في حين كانت بقية الفروق غير دالة إحصائياً على مستوى (α = ٠,٠٥).

ب:- أثر الجنس:

يُبين (الجدول رقم ١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة من الذكور والإناث على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

جدول رقم (١٣)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث (الطلاقة والمرونة والأصالة) وفق الجنس (ذكور، إناث).

الجنس	ذكور(ن=٣١٤)		إناث (ن=٣٣٦)	
المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحرافالمعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطلاقة	٥٧,٦٩	٢٤,٠٦	٥٦,٣١	١٧,٨٩
المرونة	٤٠,٧١	١٨,٤٩	٤٠,١٣	١٦,٩٠
الأصالة	٦,٦٤	٤,٦١	٧,٣٩	٤,٨٣

يُلاحظ من (الجدول رقم ١٣) أن متوسط أداء الطلبة الذكور كان أفضل من متوسط أداء الطالبات الإناث على الطلاقة. في حين أظهرت الإناث أداءً أفضل على الأصالة، بينما كان متوسط أداء الذكور والإناث على المرونة متقارباً. ولدى إجراء تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3 - Way MANOVA) وجُد أن قيمة هوتلنجز (Hotellings) تساوي (٠,٠٠٨) وقيمة (ف) التقريبية المناظرة لها (١,٣١) وبلغت مستوى دلالة ف (٠,٢٧) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) وهذا يُعني عدم وجود فروق دالة احصائياً (α=٠,٠٥) بين الذكور والإناث في (الطلاقة والمرونة والأصالة).

جـ:الفرع الأكاديمي:

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسه من الفرعين الأكاديميين (الأدبي والعلمي) على المكونات الثلاث للتفكير الابتكاري : (الطلاقة والمرونه والاصاله). (والجدول رقم ١٤) يبّين هذه النتائج.

جدول رقم (١٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبه من الفرعين الأدبي والعلمي على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)

المتغيرات	أدبي(ن=٢٣٦)		علمي(ن=٢١٤)	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطلاقة	٥٣,٧٧	١٩,٠٦	٦٣,٥٢	٢٣,٤٥
المرونة	٣٦,٢٤	١٥,٠٨	٤٨,٩٠	١٩,٤٧
الأصالة	٥,٩٢	٤,٢٩	٩,٢٩	٤,٨١

يظهر من البيانات الواردة في (الجدول رقم ١٤) أنّ متوسط أداء طلبة الفرع العلمي أعلى من متوسط أداء طلبة الفرع الأدبي، وعلى مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). ولدى إجراء تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3 - Way MANOVA) وجد أن قيمة هوتلنجز (Hotellings) لأثر الفرع الأكاديمي على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث مجتمعة تساوي (٠,٠٩)، وقيمة (ف) التقريبية المناظرة لها تساوي (١٣,٢٧) وبلغت مستوى دلالة ف (٠,٠٠٠) وهي دالة احصائياً عند مستوى (α =٠,٠٥).

ولمعرفة في أي من مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) كان الاختلاف في الفرع الاكاديمي دالاً احصائياً. تم إجراء الاختبارات الاحادية (Univariat F-tests) لكل من مكونات التفكير الابتكاري الثلاث، (والجدول رقم ١٥) يُبيّن هذه النتائج:

جدول رقم (١٥)

نتائج الاختبارات الأحادية(Univariat F-tests) لأثر الفرع الأكاديمي في مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة الأصالة)

المتغيرات التابعة	مجموع المربعات الافتراضية	مجموعمربعات الخطأ	متوسط المربعات الافتراضية	متوسطمربعات الخطأ	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
الطلاقة	٤٢٤٨,٣٩	٢٤.٦٥٩,٩٨	٤٢٤٨,٣٩	٣٨٤,٤٤	١١,٠٥	٠,٠٠١
المرونة	٨٦٦٥,١٨	١٥٥٤٩٦,٢	٨٦٦٥,١٨	٢٤٨,٤٠	٣٤,٨٨	٠,٠٠٠
الأصالة	٣٤٢,٥٦	١١٥٩٣,٨٣	٣٤٢,٥٦	١٨,٥٢	١٨,٥٠	٠,٠٠٠

درجات الحرية (١، ٦٢٦).

يتبين من (الجدول رقم ١٥) مدى جدّية الفروق في مكونات التفكير

الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، بين طلبة الفرع العلمي والفرع الأدبي. وقد بدا ذلك أكثر وضوحاً على المرونة من خلال قيمة (ف) المحسوبة، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية في (الجدول رقم ١٤) يُلاحظ أن متوسط أداء طلبة الفرع العلمي أعلى من متوسط أداء طلبة الفرع الأدبي على المكونات الثلاث للتفكير الابتكاري: (الطلاقة والمرونة والأصالة) مما يُعني أن أداء طلبة الفرع العلمي كان أفضل من أداء طلبة الفرع الأدبي.

٢- أثر التفاعلات بين متغيرات الدراسة:

أ: أثر التفاعل بين نمط الشخصية المهنية والجنس على الطلاقة والمرونة والأصالة:-

يُبين (الجدول رقم ١٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) تبعاً لتفاعل نمط الشخصية المهنية والجنس.

يتضح من (الجدول رقم ١٦) بشكل عام أن متوسط أداء كل من الذكور والإناث من أنماط الشخصية المهنية الفنية كان أعلى من متوسط أداء باقي الأفراد من أنماط الشخصية المهنية الأخرى على المكونات الثلاث (الطلاقة والمرونة والأصالة)، يلي ذلك متوسط أداء الذكور والإناث من نمط الشخصية المغامرة ثم العقلية والواقعية والاجتماعية والتقليدية.

ولدى إجراء تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3 - Way MANOVA) وجد أن قيمة ولكس لامبدا (Wilks Lambda) لأثر تفاعل نمط الشخصية المهنية والجنس على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) مجتمعة تساوي (٠,٩٣) وقيمة (ف) التقريبية المناظرة لها تساوي (٢,٢٨) وبلغت مستوى دلالة ف (٠,٠٠١) وهي دالة إحصائياً على مستوى الدلالة (α =٠,٠٥).

جدول رقم (١٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: الطلاقة والمرونة والأصالة تبعاً للتفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والجنس.

نمط الشخصية المهنية		التقليدي			الاجتماعي			الواقعي			العقلي			المغامر			الفني		
المتغير التابع	الجنس	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع
الطلاقة	ذكور	٢١	٤٨,٠٥	١٨,٧٥	٣٦	٤٨,٣٣	١٩,٠٠	٨٠	٤٩,٥٦	٢٤,٠٦	٨٥	٦١,١١	٢٤,١٢	٥٦	٦٥,٨٦	٢٨,٦٦	٣٦	٧٠,٠٠٠	٢٤,٨٩
	إناث	٣٨	٤٢,٢٩	١٤,٩٤	٩٢	٥١,٠٥	١٢,٨٣	٢٣	٥٥,٢٢	١٤,٨٠	٧٦	٦١,٤٥	١٨,٧٤	٢٩	٦١,٣١	٢٠,٣٦	٧٨	٦٢,٨١	١٨,٠٩
المرونة	ذكور	٢١	٣٢,٤٣	١٥,٣٠	٣٦	٣٤,٢٢	١٤,٢٩	٨٠	٣٣,٣٣	١٤,٨٨	٨٥	٤٦,٨١	١٩,٧٨	٥٦	٤٤,٠٩	١٩,٩٠	٣٦	٤٨,٧٨	١٦,٥١
	إناث	٣٨	٢٧,٧١	١٣,١٦	٩٢	٣٣,٦٨	١٢,٩١	٢٣	٤١,٤٨	١٦,٠٨	٧٦	٤٤,٩١	١٦,٧٩	٢٩	٤٥,٣١	١٩,٥٢	٧٨	٤٦,٧٩	١٦,٤٦
الأصالة	ذكور	٢١	٥,٤٨	٤,٧٦	٣٦	٦,٠٨	٤,٦٧	٨٠	٥,١٠	٤,١٠	٨٥	٧,٦٤	٤,٦٥	٥٦	٧,٢١	٤,٥٣	٣٦	٨,٠٨	٤,٦٤
	إناث	٣٨	٤,١٨	٣,٤٢	٩٢	٥,٨٢	٣,١٠٠	٢٣	٦,٤٣	٤,٢٩	٧٦	٨,٩٧	٥,٢٧	٢٩	٧,٥٢	٤,٩٠	٧٨	٩,٥١	٤,٥٣

ن: عدد أفراد العينة، سَ: المتوسط الحسابي، ع: الانحراف المعياري.

ولمعرفة في أي من مكونات التفكير الإبتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) كان أثر التفاعل ما بين أنماط الشخصية المهنية والجنس دالاً إحصائياً. تم إجراء الاختبارات الأحادية (Univariat F-tests) لأثر التفاعل على مكونات التفكير الإبتكاري الثلاث كلٌ على حدّه (والجدول رقم ١٧) يُبين نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (١٧)

نتائج الاختبارات الأحادية (Univariat F-tests) لأثر تفاعل أنماط الشخصية المهنية والجنس في المكونات الثلاث للتفكير الإبتكاري (الطلاقة والمرونة والأصالة)

المتغيرات التابعة	مجموع المربعات الافتراضية	مجموع مربعات الخطأ	متوسط المربعات الافتراضية	متوسط مربعات الخطأ	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
الطلاقة	٢٤٧٠,٠٦	٢٤٠٦٥٩,٩٨	٤٩٤,٠١	٣٨٤,٤٤	١,٢٩	٠,٢٧
المرونة	٢٧٥٨,٣٢	١٥٥٤٩٦,٢	٥٥١,٦٦	٢٤٨,٤٠	٢,٢٢	٠,٠٥
الأصالة	١١٣,١٣	١١٥٩٣,٨٣	٢٢,٦٣	١٨,٥٢	٠,٦٦	٠,٦٦

درجات الحرية: (٥، ٦٢٦).

يتبين من (الجدول رقم ١٧) عدم وجود أثار دالة إحصائياً على مستوى الدلالة (α= ٠,٠٥) في مستويين من مستويات التفكير الإبتكاري: (الطلاقة والأصالة) تُعزى لتفاعل أنماط الشخصية المهنية والجنس، في حين كانت الآثار ذات دلالة إحصائية على مستوى (α= ٠,٠٥) على المرونة. وفي ضوء ذلك تم إجراء المقارنات البَعدية باستخدام إختبار شافيه (scheffe) بين الأوساط الحسابية للأداء على المرونة وفق التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والجنس. والجدول رقم (١٨) يبين نتائج هذه المقارنات.

جدول رقم (١٨)

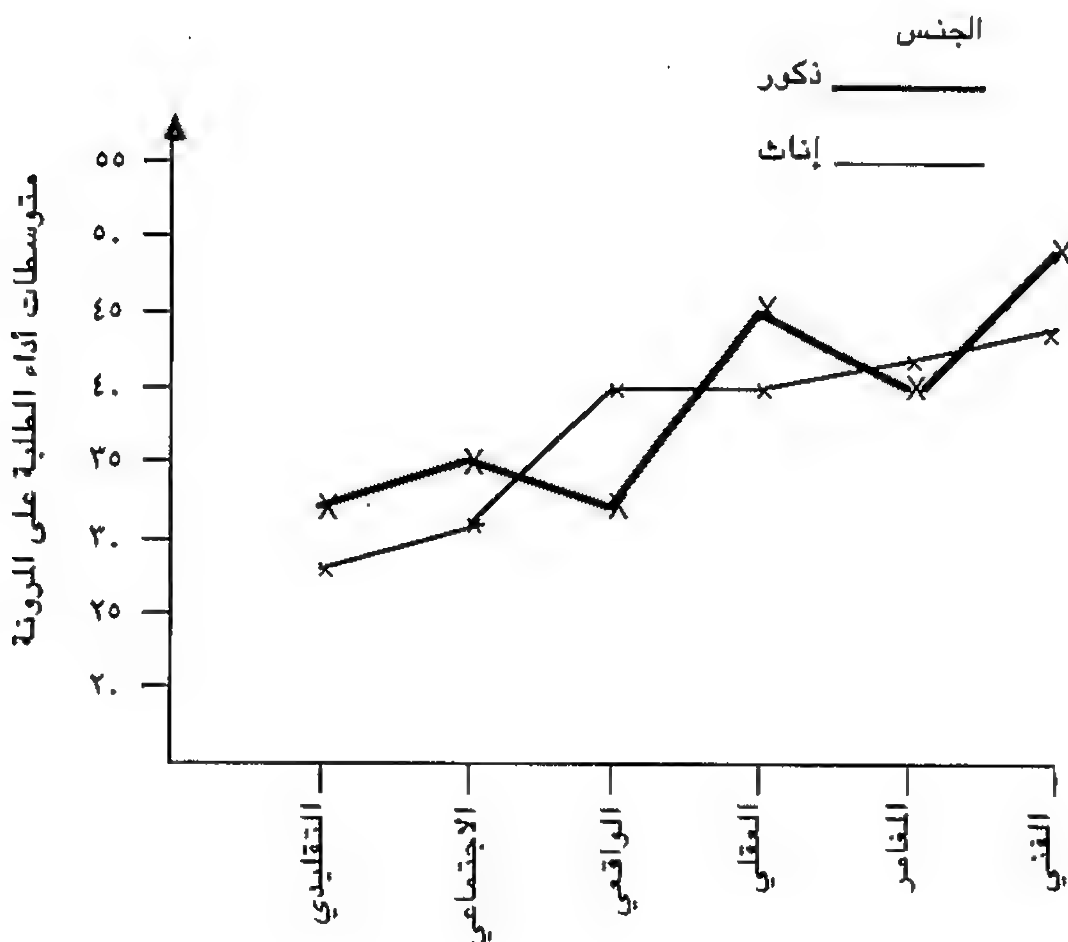
نتائج المقارنات البَعدية باستخدام إختبار شافيه (scheffe) لأثر تفاعل أنماط الشخصية المهنية والجنس على المرونة

نمط الشخصية المهنية X الجنس	ذكر تقليدي	أنثى تقليدي	ذكر إجتماعي	أنثى إجتماعي	ذكر واقعي	أنثى واقعي	ذكر عقلي	أنثى عقلي	ذكر مغامر	أنثى مغامر	ذكر فني	أنثى فني
ذكر تقليدي	–	٤,٧٢ (١٤,٢٩)	١,٧٩ (١٤,٤٣)	١,٢٥ (١٢,٧١)	٠,٠٩ (١٢,٨٩)	٩,٠٥ (١٢,٨٧)	*١٧,٣٨ (١٢,٨١)	١٢,٤٨ (١٢,٩٦)	١١,٦٦ (١٣,٤٥)	١٢,٨٨ (١٥,٠٦)	*١٦,٣٥ (١٤,٤٣)	*١٤,٣٦ (١٢,٩٢)
أنثى تقليدي		–	٦,٥١ (١٢,٢٨)	٥,٩٧ (١٠,١٤)	٥,٦٢ (١٠,٣٦)	١٣,٧٧ (١٣,٨٩)	*١٩,١ (١٠,٢٦)	*١٧,٢ (١٠,٤٥)	*١٦,٤٨ (١١,٠٥)	*١٧,٦ (١٢,٩٦)	*٢١,٠٧ (١٢,٢٣)	*١٩,٠٨ (١٠,٤٠)
ذكر إجتماعي			–	٠,٥٤ (١٠,٣٣)	٠,٨٩ (١٠,٥٥)	٧,٢٦ (١٤,٠٣)	*١٢,٥٩ (١٠,٤٥)	*١٠,٦٩ (١٠,٦٤)	٩,٨٧ (١١,٢٣)	١١,٠٩ (١٣,١٢)	*١٤,٥٦ (١٢,٣٩)	*١٢,٥٧ (١٠,٥٩)
أنثى إجتماعي				–	٠,٢٥ (٨,٠٤)	٧,٨ (١٢,٢٥)	*١٣,١٣ (٧,٩١)	*١١,٢٣ (٨,١٥١)	*١٠,٤١ (٨,٩١)	*١١,٦٣ (١١,١٩)	*١٥,١ (١٠,٣٣)	*١٣,١١ (٨,٠٩)
ذكر واقعي					–	٨,١٥ (١٢,٤٤)	*١٣,٤٨ (٨,١٩)	*١١,٥٨ (٨,٤٢)	*١٠,٧٦ (٩,١٦)	*١١,٩٨ (١١,٣٩)	*١٥,٤٥ (١٠,٥٥)	*١٣,٤٦ (٨,٣٦)
أنثى واقعي						–	٥,٣٣ (١٢,٣٥)	٣,٤٣ (١٠,١٨)	٢,٦١ (١٣,٠٢)	٣,٨٣ (١٤,٦٨)	٧,٣ (١٤,٠٣)	٥,٣١ (١٢,٤٧)
ذكر عقلي							–	١,٩ (٨,٣٠)	٢,٧٢ (٩,٠٥)	١,٥ (١١,٣٠)	١,٩٧ (١٠,٤٥)	٠,٠٢ (٨,٢٤)
أنثى عقلي								–	٠,٨٢ (٩,٢٦)	٠,٤ (١١,٤٧)	٣,٨٧ (١٠,٦٤)	١,٨٨ (٨,٤٧)
ذكر مغامر									–	١,٢٢ (١٢,٠٣)	٤,٦٩ (١١,٢٣)	٢,٧ (٩,٢١)
أنثى مغامر										–	٣,٤٧ (١٣,١٢)	١,٤٨ (١١,٤٤)
ذكر فني											–	١,٩٩ (١٠,٥٩)
أنثى فني												–

-دالة احصائياً على مستوى(α=٠,٠٥)

-القيم بين القوسين ( ): هي قيم (ف) الحرجة.

(والشكل رقم ١) يوضح التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والجنس على المرونة.



الشكل رقم (١)
أثر التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والجنس على المرونة

يلاحظ من نتائج المقارنات البعدية في (الجدول رقم ١٨) وبالرجوع إلى (الجدول رقم ١٦) أن الفروق كانت بشكل عام ذات دلالة إحصائية على مستوى (α=٠,٠٥) على المرونة بين الطلبة من الذكور والإناث من أنماط الشخصية المهنية: العقلي والمغامر والفني مقابل الطلبة من الجنسين ذوي أنماط الشخصية المهنية: التقليدي والاجتماعي والواقعي ولصالح العقلي والمغامر والفني.

ب-أثر التفاعل بين نمط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على (الطلاقة والمرونة والاصالة).

يُبيِّن (الجدول رقم ١٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة على مكونات التفكير الإبتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) وفق التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي.

يلاحظ من (الجدول رقم ١٩) بشكل عام أن متوسط أداء أفراد أنماط الشخصية المهنية الستة من الفرع العلمي أعلى من متوسط أداء الأفراد من الفرع الأدبي على المكونات الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). كما أن متوسط أداء الطلبة من أنماط الشخصية المهنية: (المغامر والعقلي والفني) من الفرع العلمي والأدبي كان أعلى من أداء الطلبة من أنماط الشخصية المهنية الأخرى (الاجتماعية والواقعية والتقليدية).

ولدى إجراء تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3 - Way MANOVA)، وجد أن قيمة ولكس لامبدا (Wilks Lambda) لأثر تفاعل أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث مجتمعة (الطلاقة والمرونة والأصالة) تساوي (٠,٩٥)، وبلغت قيمة (ف) التقريبية المناظرة لها (٢,١٤) و مستوى دلالة ف (٠,٠٠٣) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى(α= ٠,٠٥) .

جدول رقم (١٩)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: الطلاقة والمرونة والأصالة، تبعاً لأثر تفاعل أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي.

نمط الشخصية المهنية		التقليدي			الاجتماعي			الواقعي			العقلي			المغامر			الفني		
المتغير التابع	الفرع الأكاديمي	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع	ن	سَ	ع
الطلاقة	أدبي	٥٢	٤٢,٧٥	١٥,٣١	١١٠	٤٨,٥٣	١٣,٤٢	٧٩	٤٩,٩٠	١٦,٣٤	٥٨	٥٨,١٩	٢١,٥٣	٦٠	٥٩,٤٥	٢١,٤٠	٧٧	٦٤,٩٢	١٩,٥٢
	علمي	٧	٥٦,١٤	٢١,١١	١٨	٦١,١٧	١٨,٣٤	٢٤	٥٣,٨٨	٢٠,٣٧	١٠٣	٦٣	٢١,٦٨	٢٥	٧٥,٩٦	٣٣,٤٩	٣٧	٦٥,٤١	٣٣,٠٨
المرونة	أدبي	٥٢	٣٧,٥٦	١٢,٦٠	١١٠	٣١,٣٧	١٠,٥٨	٧٩	٣٣,٤٣	١٤,٤٣	٥٨	٤١,٢٨	١٦,٤٦	٦٠	٤٩,١٧	١٥,٥٠	٧٧	٤٥,٨٨	١٤,٧٤
	علمي	٧	٤٣	١٧,٤١	١٨	٤٨,٣٩	١٧,٧٧	٢٤	٤٠,٧٩	١٧,٦٢	١٠٣	٤٨,٥٢	١٨,٩٩	٢٥	٥٧,٣٢	٢٢,٨٣	٣٧	٥٠,٦٢	١٩,٣٠
الأصالة	أدبي	٥٢	٤,٤٢	٣,٧٧	١١٠	٥,٥٨	٤,١٠	٧٩	٤,٧٨	٤,١١	٥٨	٦,١٦	٤,٢٣	٦٠	٦,٢٨	٤,٣٧	٧٧	٨,١٣	٤,٢١
	علمي	٧	٦,٢٩	٥,١٩	١٨	٧,٧٨	٤,٢٩	٢٤	٧,٤٢	٣,٧٥	١٠٣	٩,٤٦	٤,١٠٠	٢٥	٩,٨٠	٤,٣٦	٣٧	١١	٤,٧٩

ن: عدد أفراد العينة، سَ: المتوسط الحسابي، ع: الانحراف المعياري.

ولمعرفة في أي من مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) كان أثر التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي دالاً احصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥)، تم إجراء الاختبارات الأحادية (Univariat F-tests) لأثر التفاعل على كل من مكونات التفكير الابتكاري الثلاث كل على حده (والجدول رقم ٢٠) يُبين نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (٢٠)

نتائج الاختبارات الأحادية (Univariat F-tests) لأثر تفاعل أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي في المكونات الثلاث للتفكير الابتكاري (الطلاقة والمرونة والأصالة)

المتغيرات التابعة	مجموع المربعات الافتراضية	مجموع مربعات الخطأ	متوسط المربعات الافتراضية	متوسط مربعات الخطأ	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
الطلاقة	٤٧٤٧,٥٤	٢٤٠٦٥٩,٩٨	٩٤٩,٥١	٣٨٤,٤٤	٢,٤٧	٠,٠٣
المرونة	٤٨٥٨,٨٧	١٥٥٤٩٦,١٥	٩٧١,٧٧	٢٤٨,٤٠	٣,٩١	٠,٠٠٢
الأصالة	٣٠,٨٠	١١٥٩٣,٨٣	٦,١٦	١٨,٥٢	٠,٣٣	٠,٨٩

درجات الحرية (٥، ٦٢٦)

يلاحظ من (الجدول رقم ٢٠) وجود أثر دال إحصائياً على مستوى (α=٠,٠٥) يُعزى لتفاعل أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي في على مستويين من مستويات التفكير الابتكاري (الطلاقة والمرونة). في حين كانت الآثار غير دالة إحصائياً على مستوى (α= ٠,٠٥) على الأصالة.

وفي ضوء ذلك تم إجراء المقارنات البَعدية بإستخدام إختبار شافيه (scheffe)بين الأوساط الحسابية للأداء على (الطلاقة والمرونة) كلٌ على حده وفق التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي والجدولان رقم (٢١) و(٢٢) يُبينان نتائج هذه المقارنات. وكل من (الشكلين رقم ٢، ٣) يوضحان شكل التفاعل.

جدول رقم (٢١)

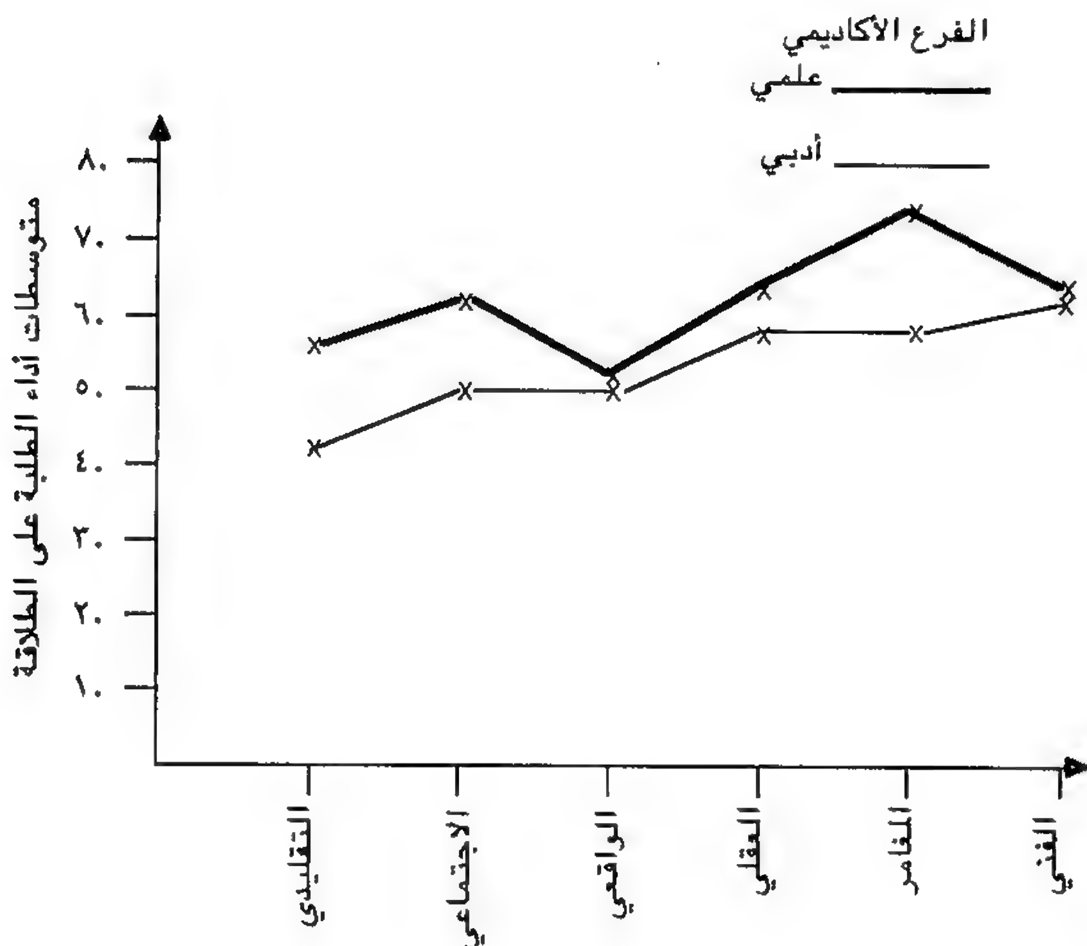
نتائج المقارنات البَعدية باستخدام إختبار شافيه (Scheffe) لأثر تفاعل أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على الطلاقة

نمط الشخصية المهنية X الفرع الأكاديمي	تقليدي أدبي	تقليدي علمي	اجتماعي أدبي	اجتماعي علمي	واقعي أدبي	واقعي علمي	عقلي أدبي	عقلي علمي	مغامر أدبي	مغامر علمي	فني أدبي	فني علمي
تقليدي أدبي	-	١٣,٣٩ (٢٦,٢٢)	٧,٦٢ (١١)	*١٨,٣٦ (١٧,٨٨)	٧,١٥ (١١,٦٨)	١١,١٣ (١٦,١٤)	*١٥,٤٤ (١٢,٤٩)	*٢٠,٢٥ (١١,١٢)	*١٦,٧ (١٢,٢٩)	*٣٣,٢١ (١٥,٩٢)	*٢٢,١٧ (١١,٧٤)	*٢٢,٢٩ (١٤,٠٧)
تقليدي علمي		-	٥,٧٧ (٢٥,٤٩)	٤,٩٧ (٢٩,١٣)	٤,٦٤ (٢٥,٧٩)	٢,٢٦ (٢٨,٠٩)	٢,٠٥ (٢٦,١٧)	٦,٨٦ (٢٥,٥٤)	٣,٣١ (٢٦,١٢)	١٩,٨٢ (٢٧,٩٧)	٨,٧٨ (٢٥,٨٢)	٩,٢٧ (٢٦,٩٥)
اجتماعي أدبي			-	١٢,٢٩ (١٦,٦٣)	١,٣٨ (٩,٦٤)	٥,٣٦ (١٤,٧٣)	٩,٦٧ (١٠,٦١)	*١٤,٤٨ (٨,٩٧)	*١٠,٩٣ (١٠,٤٩)	*٢٧,٤٤ (١٤,٤٩)	*١٦,٤ (٩,٧١)	*١٦,٨٩ (١٢,٤٣)
اجتماعي علمي				-	١١,٢١ (١٧,٠٨)	٧,٢٣ (٢٠,٣٩)	٢,٩٢ (١٧,٦٤)	١,٨٩ (١٦,٧١)	١,٦٦ (١٧,٥٧)	١٤,٨٥ (٢٠,٢٢)	٣,٨١ (١٧,١٢)	٤,٣ (١٨,٧٩)
واقعي أدبي					-	٢,٩٨ (١٥,٢٤)	٨,٢٩ (١١,٣١)	*١٣,١ (٩,٧٨)	٩,٥٥ (١١,٢٠)	*٢٦,٠٦ (١٥,٠١)	*١٥,٠٢ (١٠,٤٧)	*١٥,٥١ (١٣,٠٢)
واقعي علمي						-	٤,٣١ (١٥,٨٧)	٩,١٢ (١٤,٨٢)	٥,٥٧ (١٥,٧٩)	*٢٢,٠٨ (١٨,٦٩)	١١,٠٤ (١٥,٢٩)	١١,٥٣ (١٧,١٤)
عقلي أدبي							-	٤,٨١ (١٠,٧٣)	١,٢٦ (١٢,٠٤)	*١٧,٧٧ (١٥,٦٥)	٦,٧٣ (١١,٣٧)	٦,٩٥ (١٢,٧٦)
عقلي علمي								-	٢,٥٢ (١٠,٦٢)	١٢,٩٦ (١٥,٦٨)	١,٩٢ (٩,٨٥)	١,٤١ (١٢,٥٣)
مغامر أدبي									-	*١٦,٥١ (١٥,٥٧)	٥,٤٧ (١١,٢٦)	٥,٩٦ (١٣,٦٧)
مغامر علمي										-	١١,٠٤ (١٥,٠٨)	١١,٥٥ (١٦,٩٣)
فني أدبي											-	٠,٤٩ (١٣,٠٨)
فني علمي												-

*دالة احصائياً على مستوى (α=٠,٠٥)

-القيم بين القوسين ( ) هي قيم (ف) الحرجة.

والشكل رقم (٢) يوضح التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على الطلاقة.



الشكل رقم (٢)
أثر التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على الطلاقة

و(الجدول رقم ٢٢) يُبين نتائج المقارنات البعدية باستخدام إختبار شافيه (scheffe) لأثر تفاعل أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على المرونة.

جدول رقم (٢٢)

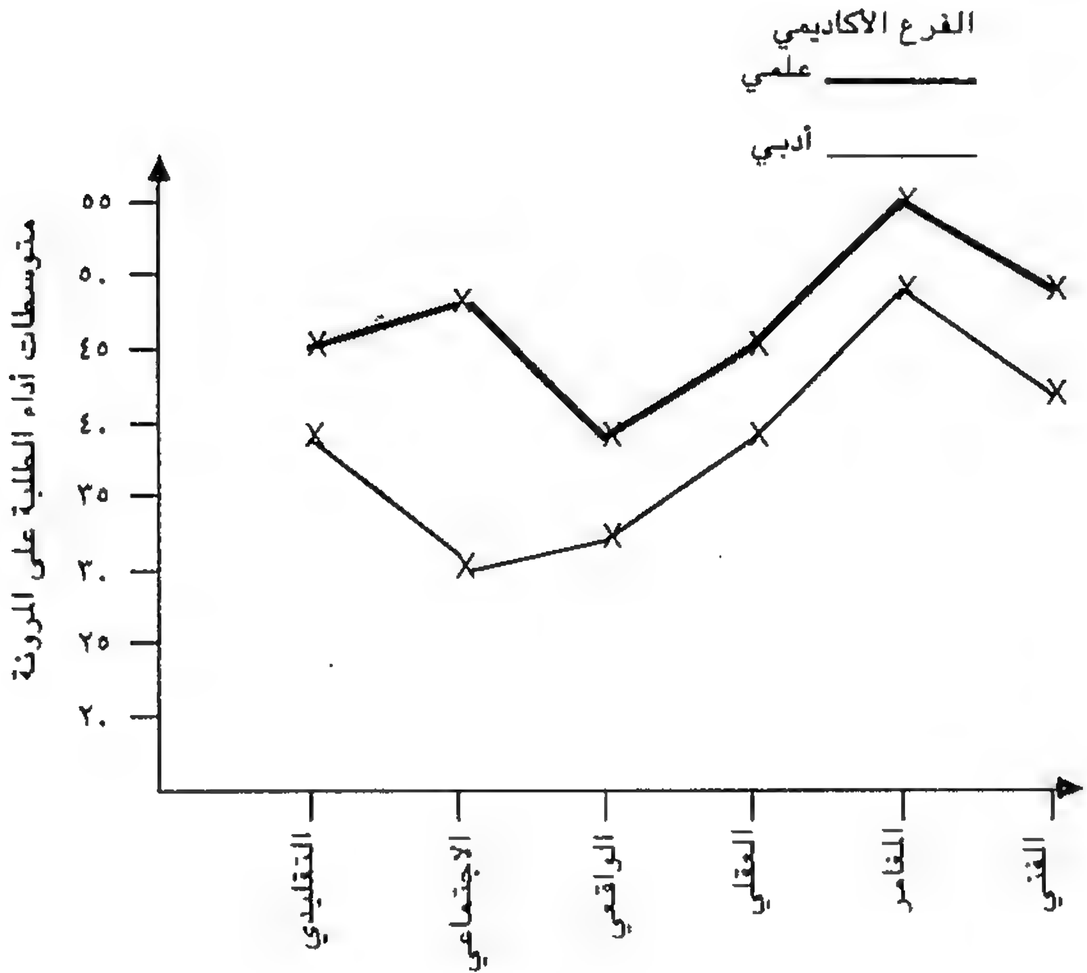
نتائج المقارنات البَعدية باستخدام إختبار شافيه (scheffe) لأثر تفاعل أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على المرونة.

نمط الشخصية المهنية X الفرع الأكاديمي	تقليدي أدبي	تقليدي علمي	اجتماعي أدبي	اجتماعي علمي	واقعي أدبي	واقعي علمي	عقلي أدبي	عقلي علمي	مغامر أدبي	مغامر علمي	فني أدبي	فني علمي
تقليدي أدبي	-	١٥,٤٤ (٢١,١٧)	٣,٨١ (٧,٠٤)	*٢١,٣٣ (١٤,٢٨)	٥,٨٧ (٩,٢٨)	*١٣,٢٣ (١٢,٩٧)	*١٣,٧٢ (٩,٠٦)	*٢٠,٩٦ (٨,٩٤)	*١١,٦١ (٩,٩٦)	*٢٩,٧٦ (١٢,٨٧)	*١٨,٣٢ (٩,٤٤)	*٢٣,٠٦ (١٢,٧٠)
تقليدي علمي		-	١١,٦٣ (٢٠,٤٩)	٥,٨٩ (٢٣,٤٢)	٩,٥٧ (٢٠,٧٣)	٢,٢١ (٢٢,٥٨)	١,٧٢ (٢١,٠٣)	٥,٥٢ (٢٠,٥٣)	٣,٨٣ (٢٠,١٠)	١٤,٣٢ (٢٢,٤٨)	٢,٨٨ (٢٠,٧٥)	٧,٦٢ (٢٢,٣٥)
اجتماعي أدبي			-	*١٧,٥٢ (١٢,٣٧)	٢,٠٦ (٧,٧٥)	٩,٤٢ (١١,٨٤)	*٩,٩١ (٨,٥٣)	*١٧,٥ (٧,٢١)	٧,٨ (٨,٤٤)	٤,٠٥ (١١,٦٥)	*١٤,٥١ (٧,٨١)	*١٩,٤٥ (٩,٩٩)
اجتماعي علمي				-	*١٥,٤٦ (١٣,٧٣)	٨,١ (١٦,٣٩)	٧,٦١ (١٤,١٨)	٠,٣٧ (١٣,٤٣)	٩,٧٢ (١٤,١٣)	٨,٤٣ (١٦,٢٥)	٢,٠١ (١٣,٧٦)	١,٧٣ (١٥,١١)
واقعي أدبي					-	٧,٣٦ (١٢,٢٥)	٧,٨٥ (٩,٠٩)	*١٥,٠٩ (٧,٨٦)	٥,٧٤ (٩)	*٢٣,٨٩ (١٢,٠٦)	*١٢,٤٥ (٨,٤٢)	*١٧,١٩ (١٠,٤٧)
واقعي علمي						-	٠,٤٩ (١٢,٧٦)	٧,٧٣ (١١,٩٢)	١,٦٢ (١٢,٧٠)	*١٦,٥٣ (١٢,٠٥)	٥,٠٩ (١٢,٢٩)	٩,٨٣ ١٣,٧٨)
عقلي أدبي							-	٧,٢٤ (٨,٦٣)	*٢٠,١١ (٩,٩٨)	*١٦,٠٤ (١٢,٥٨)	٤,٦ (٩,١٤)	٩,٢٤ (١١,٠٦)
عقلي علمي								-	*٩,٣٥ (٨,٥٤)	٨,٨ (١١,٧٢)	٢,٦٤ (٧,٩١)	٢,١ (١٠,٠٧)
مغامر أدبي									-	٨,١٥ (١٢,٥٢)	*٩,٦٨ (٩,٠٥)	*١١,٤٥ (١٠,٩٩)
مغامر علمي										-	١١,٤٤ (١٢,١٠)	٦,٧ (١٢,٦١)
فني أدبي											-	٤,٧٤ (١٠,٥١)
فني علمي												-

*دالة احصائياً على مستوى (α=٠,٠٥)

* القيم بين القوسين ( ) هي قيم (ف) الحرجة.

(والشكل رقم ٣) يوضح التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على المرونة.



الشكل رقم (٣)
أثرالتفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على المرونة

ويلاحظ من نتائج المقارنات البعدية في (الجدولين رقم ٢١، ٢٢) وبالرجوع إلى (الجدول رقم ١٩) أن متوسط أداء الطلبة من أنماط الشخصية المهنية (المغامر والعقلي والفني) كان أعلى على (الطلاقة والمرونة) من متوسط أداء الطلبة من أنماط الشخصية المهنية (التقليدي والاجتماعي والواقعي). كما يظهر أن متوسط أداء الطلبة من الفرع العلمي ضمن نمط الشخصية المهنية الواحدة كان أعلى من متوسط أداء طلبة الفرع الأدبي.

جـ -أثر تفاعل الفرع الأكاديمي والجنس على (الطلاقة والمرونة والأصالة).

لدى إجراء تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات(3-Way MANOVA) وجد أن قيمة إختبار ولكس لامبدا (Wilks Lambda) لأثر تفاعل الفرع الأكاديمي مع الجنس تساوي (٠,١٠) وقيمة (ف) التقريبية المناظرة لها (٠,٨٠) وبلغت مستوى دلالة ف (٠,٥) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى (α= ٠,٠٥). وهذا يدل على عدم وجود أثر دال إحصائياً تبعاً لتفاعل الفرع الأكاديمي والجنس على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) .

د- أثر التفاعل من الدرجة الثانية بين نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي.

لدى إجراء تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3-Way MANOVA) وجد أن قيمة والكس لامبدا (wilks lambda) لأثر التفاعل بين أنماط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي تساوي (٠,٩٦) وقيمة (ف) التقريبية المناظرة لها (١,٢٩) وبلغت مستوى دلالة ف (٠,١٨) وهي غير دالة على مستوى (α= ٠,٠٥) وبذا يُعني ذلك عدم وجود آثار دالة احصائياً تبعاً لتفاعل نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي على مكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) بمتغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الاكاديمي لدى طلبة الصف الأول الثانوي الاكاديمي في محافظة الكرك.

يتناول هذا الفصل مناقشة للنتائج التي توصلت إليها الدراسة حسب فرضياتها:

تشير الفرضية الأولى: بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (α =٥. . .) في التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والاصالة)، لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي تُعزى لمتغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي. وفيما يلي عرض لمناقشة هذه الفرضية حسب المتغيرات المستقلة:

١- نمط الشخصية المهنية:

أظهرت النتائج أن الفروق كانت دالة إحصائياً لصالح أفراد أنماط الشخصية المهنية (الفنية والمغامرة والعقلية) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). وهذا يعني أن الأفراد من هذه الأنماط من الشخصيات المهنية كان أداؤهم في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) أعلى من أداء الأفراد من أنماط الشخصية المهنية الأخرى (الاجتماعي والواقعي والتقليدي). أي أن الافراد من ذوي الشخصيات المهنية (الفنية والمغامرة والعقلية) تكون قدرتهم على إنتاج الافكار المتعددة، وتقديم الحلول المختلفة للمشكلات، وتكون لديهم القدرة على رؤية الموقف من وجهات نظر متعددة، وتباين خطوط التفكير لديهم في حل المشكلات، وأخيراً لديهم القدرة على الخروج من النمطية في التفكير والتفرد في الأداء

وإيجاد أفكار تتصف بالتميز والتفرد أفضل مما هي لدى الأفراد من ذوي الشخصيات المهنية الأخرى: (الاجتماعية والواقعية والتقليدية). ويمكن تفسير ذلك بالنظر إلى صفات وخصائص الأفراد من أنماط الشخصية المهنية (الفنية والمغامرة والعقلية) عند هولاند حيث تنسجم في معظمها مع خصائص وسمات المبتكرين، ذلك مقارنة مع صفات أنماط الشخصية المهنية (الاجتماعية والواقعية والتقليدية)، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من:

(Osborne, 1989; melrose, 1988; Hilliard, 1993; schiever, 1985; smilh &Teqano, 1992; Bosse, 1976; wood,1994؛ أيوب، ١٩٨٨؛ دغلس، ١٩٩٣؛ إبراهيم، ١٩٨٢) حيث أشارت هذه الدراسات إلى أن المبتكرين يتصفون بمجموعة من السمات من أهمها: إبتداع الافكار والتهرب من الروتين العادي والخيال والمخاطرة والحساسية والمزاج وعدم الخضوع للقوانين والتعليمات عن قناعة وحب المرح والفكاهة والتوجه الفني والابداع الفني وهم إنبساطيون وإنطوائيون وعقليون ومتفوقون في الفنون والكتابة والعلوم والتفكير التأملي والثقة بالنفس.

وعليه يلاحظ أن هذه الصفات والخصائص للمبتكرين في تلك الدراسات تتفق مع سمات وخصائص الشخصيات المهنية (الفنية والمغامرة والعقلية) عند هولاند دون أنماط الشخصية المهنية الأخرى (الاجتماعية والواقعية والتقليدية).

ويمكن القول بشكل عام أن نتائج الدراسة الحالية تتفق مع الإطار العام لنظرية هولاند(Holland)في أنماط الشخصية المهنية والأطر النظرية للتفكير الابتكاري من حيث أن المبتكرين يتصفون بصفات وسمات متفقة مع صفات أفراد أنماط الشخصية المهنية (الفنية والمغامرة العقلية).

٢- الجنس:-

بينت نتائج الدراسة الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للجنس في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من (Runco,1991;Ogawa,1991) من حيث عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في التفكير الابتكاري. وقد اختلفت نتيجة هذه الدراسة بشكل عام مع نتائج دراسة كل من: (Tegano &Moran, 1989; Rejskind &Gillian, 1988; Demoss & Millich & Demers, 1993؛ خصاونة، ١٩٨٤؛ أبو رياش، ١٩٨٦).

حيث أشارت بعض هذه الدراسات إلى تفوق الذكور على الإناث في التفكير الابتكاري، بينما أشار البعض الآخر أن الإناث أكثر ابتكاراً من الذكور. وقد يُعزى تفسير هذه النتيجة إلى أن تلك الدراسات تناولت في عينتها أفراداً من مستويات تعليمية (من مرحلة الروضة حتى الصف الثاني الثانوي باستثناء الصف الأول الثانوي) تختلف فيها عن المستوى التعليمي لأفراد الدراسة الحالية والذي يشمل طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي، إضافة لاختلاف الأداة المستخدمة في هذه الدراسة عنه في الدراسات السابقة. حيث استخدمت تلك الدراسات مقاييس مختلفة للتفكير الابتكاري مثل (مقياس تورانس، ومقياس قطامي وقطامي الأردني) واختلاف ظروف التطبيق والبيئات. كذلك اختلفت نتائج الدراسة الحالية بشكل خاص مع نتائج بعض الدراسات التي تناولت مستويات تعليمية متشابهة مع المستوى التعليمي لأفراد عينة الدراسة الحالية، ومن هذه الدراسات (Houtz, 1989; Kim, 1993) حيث أشارت دراسة (kim, 1993) أن الإناث أكثر ابتكاراً من الذكور بينما وجدت دراسة(Houtz,1989) أن الذكور تفوقوا على الإناث في الطلاقة في حين تفوقت الإناث على الذكور في الأصالة، وقد يعود السبب في تناقض نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراستين السابقتين إلى اختلاف البيئة والثقافة والموقع الجغرافي لأفراد العينة حيث أن

تلك الدراستين السابقتين اجريتا في بيئة اجنبية (أمريكا وكوريا) تختلف فيه عن البيئة الأردنية للدراسة الحالية، إضافة لاختلاف الأداة وحجم العينة وظروف التطبيق.

٣- الفرع الأكاديمي:

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً لصالح طلبة الفرع العلمي في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة)، وهذا يشير إلى أن طلبة الفرع العلمي كان أداؤهم على التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) أعلى من أداء طلبة الفرع الادبي، أي أن طلبة الفرع العلمي تكون قدرتهم على إنتاج الافكار المتعددة، وتقديم الحلول المختلفة للمشكلات، وتكون لديهم القدرة على رؤية الموقف من وجهات نظر متعددة، وتباين خطوط التفكير لديهم في حل المشكلات، وأخيراً لديهم القدرة على الخروج من النمطية في التفكير والتفرد في الأداء وإيجاد أفكار تتصف بالتميز والتفرد بشكل أفضل مقارنة مع طلبة الفرع الأدبي.

وتتفق نتائج هذهالدراسة مع نتائج دراسة كل من (مراشده، ١٩٩٢؛ أبو عليا، ١٩٨٣؛ بشر، ١٩٨٩) من حيث تفوق طلبة الفرع العلمي على طلبة الفرع الأدبي في مستوى التفكير الابتكاري بشكل عام. كما تتفق نتائج هذه الدراسة جزئياً مع نتائج دراسة كل من:(النشواتي ولطفية وأبو الحلو، ١٩٨٥؛1989 ,Rias) حيث أشارت هذه الدراسات إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية على مستوى (α= ٠,٠٥) بين مستوى التفكير الابتكاري وتحصيل الطلبة في مباحث العلوم والرياضيات، وقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى عدة عوامل منها:- نوعية البرامج التي يدرسها طلبة الفرع العلمي والتي تشجع مهارات التقصي والاستكشاف وحل المسألة وحب الاستطلاع وتنمية المرونة في التفكير. الأمر الذي تفتقر إليه البرامج الدراسية في الفرع الأدبي. كما أن طبيعة المواد العلمية التي يدرسها الطالب في الفرع العلمي تنمّي القدرة لديه على إعطاء

أكثر من حل واحد للمشكلة، وتمنحهُ القدرة على إتباع إستراتيجيات التحليل والتركيب في مسألة رياضية بمعنى الإبتداء بالتفكير في الحل المطلوب ثم التوجه إلى معطيات السؤال أو العكس، كما تنمي لديه سرعة التكيف حسب الموقف بعكس المواد الأدبية التي تنمي عادة حفظ المعلومات دون أي معالجة بشكل عام، وكذلك فإن طلبة الفرع العلمي أكثر قدرة على التعامل مع المسائل المعقدة والمواقف الغامضة من أقرانهم طلبة الفرع الأدبي، مما يفسر ذلك تفوق طلبة الفرع العلمي في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) مقارنة بزملاءهم طلبة الفرع الأدبي.

الفرضية الثانية: تشير هذه الفرضية إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α =٠,٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي تُعزى للتفاعل من الدرجة الأولى بين متغيرات الدراسة (نمط الشخصية المهنية والجنس) (نمط الشخصية المهنية والفرع الاكاديمي) (الفرع الاكاديمي والجنس).

١- اثر التفاعل بين نمط الشخصية المهنية والجنس على التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لتفاعل نمط الشخصية المهنية والجنس على مستوى التفكير الابتكاري (العلامة الكلية). وهذا يدل على أن تفاعل نمط الشخصية المهنية والجنس مجتمعين ليس لهما علاقة باختلاف مستوى التفكير الابتكاري عند أفراد عينة الدراسة.

أما بالنسبة لمكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) فقد أظهرت نتائج الدراسة أيضاً عدم وجود أثر دال إحصائياً تبعاً لتفاعل نمط الشخصية المهنية والجنس على مستويين من مستويات التفكير الابتكاري (الطلاقة والأصالة)، بينما وجدت أثار دالة إحصائياً على المستوى الثالث (المرونة).

وبالنظر إلى نتائج المقارنات البَعدية (الجدول رقم ١٨) وبالرجوع إلى (الجدول رقم ١٦) يلاحظ بشكل عام أن متوسط أداء الذكور والإناث من أنماط الشخصية المهنية: (الفنية والمغامرة والعقلية) كان أعلى من متوسط أداء الذكور والإناث من أنماط الشخصية المهنية: (التقليدية والواقعية والاجتماعية) على المرونة، ربما يعود السبب في ذلك إلى أن أفراد أنماط الشخصية المهنية: (الفنية والعقلية والمغامرة) كانوا متفوقين على أفراد أنماط الشخصية الأخرى في التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) في هذه الدراسة، وبالتالي فإن أثر التفاعل بين نمط الشخصية المهنية والجنس على المرونة ربما يعود إلى نمط الشخصية المهنية، حيث أن الصفات التي تمتاز بها أنماط الشخصيات: (لعقلية والمغامرة والفنية) تنسجم في معظمها مع مفهوم المرونة في التفكير الابتكاري والتي تشير إلى قدرة الفرد على رؤية الموقف من وجهات نظر متعددة، وكذلك القدرة على إعطاء حلول متنوعة ومتباينة للمشكلات والتساؤلات. في حين لم يكن للجنس دور في أثر هذا التفاعل.

٢- أثر التفاعل بين نمط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً تُعزى للتفاعل بين نمط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على مستوى التفكير الابتكاري (العلامة الكلية)، أي أنه لا يوجد اختلاف في مستوى التفكير الابتكاري(العلامة الكلية) يعود لتفاعل نمط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي. أما بالنسبة لمكونات التفكير الابتكاري الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) فقد بينت نتائج هذه الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً تبعاً لتفاعل نمط الشخصية المهنية والفرع الأكاديمي على مستويين من مستويات التفكير الابتكاري (الطلاقة والمرونة) في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً تبعاً لتفاعل نمط الشخصية

المهنية والفرع الأكاديمي على مستوى (الأصالة). وبالنظر إلى نتائج المقارنات البَعدية في (الجدولين ٢١ ، ٢٢) وبالرجوع إلى (الجدول رقم١٩) يُلاحظ أن متوسط أداء الطلبة من أنماط الشخصية المهنية: (المغامر والعقلي والفني) كان أعلى على (الطلاقة والمرونة) من متوسط أداء الطلبة من أنماط الشخصية المهنية: (الواقعي والاجتماعي والتقليدي). كما يظهر أن متوسط أداء الطلبة من الفرع العلمي ضمن نمط الشخصية المهنية الواحدة كان أعلى من متوسط أداء طلبة الفرع الأدبي على هذين المستويين (الطلاقة والمرونة). وعلى العموم كلما كان الطالب من الفرع العلمي ومن أنماط الشخصية المهنية (المغامر والعقلي والفني) يكون أداؤه في هذين المستويين أعلى منه عندما يكون من الفرع الأدبي ومن أنماط الشخصية المهنية (الاجتماعي والتقليدي والواقعي) على الطلاقة والمرونة. وهذا يعني أن طلبة الفرع العلمي من ذوي الشخصيات المهنية (الفنية والمغامرة والعقلية) تكون قدرتهم على إيجاد الافكار المتعددة، وتقديم الحلول المختلفة للمشكلات والتساؤلات، كذلك لديهم القدرة على إنتاج الافكار المتنوعة بمعنى تباين خطوط التفكير لديهم في حل المشكلات، ولديهم القدرة على رؤية الموقف من وجهات نظر متعددة أفضل مما هي لدى الأفراد من الفرع الأدبي ذوي الشخصيات المهنية (التقليدية والاجتماعية والواقعية). وربما يعود تفسير ذلك إلى أن أفراد الشخصيات المهنية (الفنية والمغامرة والعقلية) كان أداؤهم في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) أعلى مقارنة مع متوسط أداء أفراد الشخصيات المهنية (التقليدية والاجتماعية والواقعية). كذلك كان متوسط أداء طلبة الفرع العلمي أعلى من متوسط أداء طلبة الفرع الأدبي في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) كما تبين ذلك من نتائج هذه الدراسة.

٣- أثر التفاعل بين الفرع الأكاديمي والجنس على التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة).

أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً تُعزى للتفاعل بين الفرع الأكاديمي والجنس على مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). ويمكن تفسير ذلك أنه لا يوجد هناك اختلاف في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) يعود لتفاعل الفرع الأكاديمي والجنس.

أما بالنسبة للفرضية الثالثة: فتُشير هذه الفرضية إلى أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائيةعلى مستوى (α =٠.٠٥) في مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي تُعزى للتفاعل من الدرجة الثانية بين متغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي.

فقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً تُعزى للتفاعل من الدرجة الثانية بين متغيرات نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي على مستوى التفكيرالابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). وهذا يشير إلى أنه لا يوجد أثر للمتغيرات الثلاث مجتمعة (نمط الشخصية المهنية والجنس والفرع الأكاديمي) على مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة). ويمكن تفسير ذلك أن هذه المتغيرات ليست هي الوحيدة التي لها تأثير على التفكير الابتكاري ومكوناته، حيث أن هناك متغيرات أخرى لم تتطرق لها الدراسة يمكن أن يكون لها أثر على مستوى التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث: (الطلاقة والمرونة والأصالة) إضافة إلى المتغيرات التي تناولتها الدراسة.

التوصيات

على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن استخلاص التوصيات التالية:

١- أهمية الأخذ بعين الاعتبار أنماط الشخصية المهنية عند هولاند كوسيلة يتم من خلالها الكشف عن القدرات الابتكارية الكامنة لدى الطلبة ومحاولة تنميتها وصقلها. كذلك أن يتم أخذ ميول الطلبة الابتكارية إلى جانب التحصيل الدراسي عند توزيع الطلبة على فرعي التعليم الدراسي الأكاديمي (الأدبي، والعلمي) بعين الاعتبار.

٢- ضرورة الاهتمام بالفروق الفردية بين طلبة الفرعين العلمي، والأدبي في التفكير الابتكاري وبشكل خاص ضرورة الاهتمام بمنهاج الفرع الأدبي بشكل يساعد على تنمية التفكير الابتكاري بصورة أكبر.

٣- عمل برامج تدريبية- تعليمية لتنمية التفكير الابتكاري إذ أظهرت نتائج هذه الدراسة تدني مستوى التفكير الابتكاري بشكل عام، وتدني الأداء على الأصالة بشكل خاص لدى أفراد عينة الدراسة.

٤- إجراء مزيد من الدراسات حول علاقة التفكير الابتكاري ومكوناته الثلاث (الطلاقة والمرونة والأصالة) بباقي الأنماط الشخصية (الانبساط-الانطواء) (التفكير- الشعور) (الإدراك-المحاكمة) إضافة لمتغير الفرع الدراسي (المهني).

المراجع العربية

إبراهيم، خالد فايز. (١٩٨٢). أثر الذكاء وبعض سمات الشخصية في القدرة على التفكير الابتكاري عند طلاب المرحلة الثانوية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

أبو رياش، حسين محمد. (١٩٨٦). علاقة الابداع ومفهوم الذات والجنس بالاستقلال الادراكي عند طلبة المرحلة الثانوية في عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الأردن.

أبو عليا، محمد مصطفى. (١٩٨٣). السمات العقلية- الشخصية التي تميز الطلبة المبدعين من غيرهم في المرحلة الثانوية على عينة أردنية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

أبو ديّة، إيهاب. (١٩٩٣). أثر نمط التنشئة الأسرية ونمط الشخصية والذكاء على التفكير الأبداعي لدى طلبة الصف العاشر في مدينة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الألوسي، صائب أحمد. (١٩٨٥). أساليب التربية المدرسية في تنمية قدرات التفكير الأبتكاري. رسالة الخليج العربي، ٥، (١٥)، ٧١ . ٧٩.

أيوب، حسين محمد. (١٩٨٨). العلاقة بين بعض المتغيرات العقلية والشخصية وبين القدرة الأبداعية عند طلبة الصف الثالث الأعدادي في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

بشر، محمد عبدالرب .(١٩٨٩). نمو القدرة على التفكير الرياضي والتفكير الإبداعي وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية في اليمن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد،الأردن.

حبيب، مجدي عبدالكريم. (١٩٩٠). اختبار التفكير الابتكاري. دار النهضة المصرية،القاهرة.

الحواري، عيسى. (١٩٨٢). تكييف مقياس هولاند في التفضيل المهني وتطبيقه على عينة من طلبة الصف الثالث الثانوي في مدينة اربد. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

خان، محمد حمزة .(١٩٨٩). التفكير الابتكاري: دراسة ثقافية مقارنة بين الطلبة السعوديين والنيجيريين. مجلة العلوم الاجتماعية، ١٧، (١)، ٩٥-١١٥.

خصاونة، أمل عبد الله. (١٩٨٤).أثر أسلوبيّ الاكتشاف والعرض في العلاقة بين التفكير الابداعي والتحصيل في الرياضيات لطلبة المرحلة الاعدادية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد،الأردن.

خليفة، وداد حمد .(١٩٩٣). أثر الجنس والترتيب الولادي، وعدد أفراد الأسرة على درجة الابداع لدى الأطفال البحرينيين في مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

خليل، يوسف عبدالفتاح .(١٩٩٢). القدرة على التفكير الابتكاري وعلاقتها بمستوى الطموح وسمات الشخصية لدى طلبة الصف الثاني الثانوي في دولة الامارات العربية المتحدة. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

خيرالله، سيد. (١٩٩٠). بحوث نفسية وتربوية، بيروت دار النهضة العربية للطباعة والنشر.

دغلس، جمال أحمد. (١٩٩١). أثر قدرة التفكير الرياضي وبعض سمات الشخصية والوضع الاقتصادي و الاجتماعي والجنس على قدرة التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الرفوع، عاطف عيد. (١٩٩٥). علاقة نمطي الشخصية الحسية والحدسية بالاختيار المهني لدى طلبة الصف الثاني الثانوي الاكاديمي في إقليم جنوب الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك.

روشكا، الكسندور. (١٩٨٩). الإبداع العام والخاص.(غسان أبو فخر، مترجم) عالم المعرفة، (سلسلة رقم ١٤٤).

زيتون، عايش محمود.(١٩٨٧). تنمية الإبداع والتفكير الابداعي في تدريس العلوم. الطبعة الأولى، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان.

السقار، عيسى أحمد .(١٩٨٤). أثر اتجاهات التنشئة الوالدية والمستوى الثقافي للأسرة في القدرة على التفكير الأبتكاري عند طلاب المرحلة الثانوية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد.

الشنطي، راشد محمد .(١٩٨٣). دلالات صدق وثبات إختبارات تورانس للتفكير الإبداعي صورة معدلة للبيئة الأردنية، الاختبار اللفظي أ، والاختبار الشكلي أ. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

صبحي، تيسير .(١٩٩٢). الموهبة والإبداع: طرائق التشخيص وأدواته المحسوبة. دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.

عاقل، فاخر .(١٩٧٩). الأبداع وتربيته. الطبعة الثانية، بيروت، لبنان، دار العلم للملايين.

عباده، أحمد عبداللطيف. (١٩٩٢). دافع حب الاستطلاع في علاقته بقدرات وسمات الابتكارية في ضوء بعض متغيرات البيئة الأسرية لدى عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الأبتدائي بدولة البحرين. مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، السنة الأولى، العدد الثاني.

قطامي، يوسف .(١٩٩٠). تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليمة. عمان، الأهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

لعمر، علي أحمد. (١٩٩٠). نمو القدرة على التفكير الابتكاري وعلاقتها في التحصيل في الدراسات الاجتماعية لدي طلبة المرحلة الثانوية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

مراشدة، عزيزة. (١٩٩٢). نمو القدرة على التفكير الابتكاري عند طالبات المرحلتين الأساسية والثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

النبهان، موسى وسواقد، ساري. (قيد النشر). أثر المستوى الاقتصادي والثقافي والاجتماعي على القدرة على التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الأول الثانوي في مدارس محافظة الكرك في جنوب الأردن. بحوث مؤتة.

نشواتي، عبدالمجيد ولطفية، لطفي وأبو الحلو، يعقوب. (١٩٨٥). الأبتكار وعلاقته بالذكاء والتحصيل. المجلة العربية للبحوث التربوية، جامعة الكويت، ٥، (١)، ٣٩- ٥٣.

الهباهبة، عيد عبدالله .(١٩٩١). بناء اختبار للقدرة الإبداعية في الرياضيات للصفوف العليا في المرحلة الأساسية. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الهرش، جهاد. (١٩٩٢). أثر مركز الضبط في القدرة على التفكير الأبداعي لدي طلاب الصف التاسع. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

المراجع الأجنبية

Bomba, A. K. & Moran, G.D. (1991). Relationship between familial style and creative potential of preschool children. Psychological Reports, 68, 1323- 1326.

Bosse, M. A. (1976). Behavior of creative students in classroom setting, (Doctoral dissertation, University of Wshington, 1976). Dissertation Abstracts International, 37, (4),2069 A.

Brown, D. & Brooks, L.(1985). Career choice and development. San Francisco: Jossey- Bass.

Chadha', N. K. & Arunk,S. (1983). An investigation of the relationship between creativity personality and vocational interest of 12th crade student delhi school. Psychological Abstracts, 69, (5412), 587-588.

Davis, G. A .& Rimm, S. B. (1985). Education of the gifted and talented.New Jersey: Englewood Cliffs. prentice- hall.

Dellas, M.& Gaier,E.L. (1970).Identification of creativity, the individual. Psychological Bulletin, 73, (1), 55-73.

Demoss, K. & Millich, R. & Demers, S.(1993). Gender creativity depression and attributional style in adolescents with highly academic ability. Psychological Abstracts, 80, (12), 5399.

Getzeles, J. W. & Jackson, P.W.(1962). Creativity & intelligence exploration with gifted students. New York: Wiley.

Guilford ,J .P.(1970). Three faces of intellect. Human development gordan, L,J ,(Ed) D.B. tarapere sons, bombay.

Guilford, J. P.(1967). The nature of human intelligence. , New York: MC Craw, Hill. book Company.

Hilliard, S .D. (1993). Who's in school? Case studies highly creative adolescents (Doctoral dissertation, University of ST. Thomas,1992). Dissertation Abstracts International. 54, (6), 2110 A.

Holland, J. L. (1978). Manual for vocational preference inventory. California: Consuluting Psychologists Press.

Houtz, J. C. (1989). locus of evaluation control, task directions, and type of problem effects on creativity. Creativity Research Journal, 2, (1-2), 118-125.

Isaacson, L. (1985). Basics of career counsling. Boston: Allyn and Bacon, Inc.

Kim, J. (1993). The relationship of creativity measures to school achievment and to preferred learning and thinking style in a sample of korean high school students. (Doctoral dissertation, University of Southern California, 1993). Dissertation Abstracts International, 54, (4), 1289 A.

Maccaffrey, R. H. (1989). Towrad defining the process of intuitive production: An examination of cerebral lateralization, personality type and creativity (Doctoral dissertation, University of California, 1988). Dissertation Abstracts International, 50, (1), 367.

Mcrenolds, p. (1968). Advances in psychologial assessment. California: scince and behavior brooks, inc, palo.

Melrose, L.W. (1988). The creative personality and the creative process: A Qualitative perspective (Doctoral dissertation, University of Georgia, 1987). Dissertation Abstracts International, 48, (8), 2489 B.

Morrison, M. A.(1991). Creativity and styles in young children: Afactor analytic study. (Doctoral dissertation, University of Ohio, 1990). Dissertation Abstracts International, 52, (1), 542 B.

Narramore, R. A. B. (1993). The effects of selected classroom activities on creative thinking (Doctoral dissertation, University of East texas state, 1992). Dissertation Abstracts International, 53, (11), 3789 A.

Nicholls, J. J. (1972). Creativity in the person who will never produce anything original and useful: The concept of creativity as a normally distributed trait. American Psychologist, August, 717- 725.

- Ogawa, M. (1991). Differences in creative thinking between japanese and american fifth grade children, ibaraki university faculty of Education Bulletin, (40), 53-59, computer search.

Osborne, J, K. (1989). Gifted and talented students in an alternative learning center: Thier numbers and characteristics (Doctoral dissertation, University of Utah state, 1988). Dissertation Abstracts International, 49, (10), 2995 A.

- Rejskind, F.&. Gillian. (1988). Gender difference in divergent thinking: An investigation of block's gender specialization theory. Research Report, canada Quebec, p:28 computer search.

Riaz, M. N. (1989). Creativity and psychological differentiation in high and low achieving science students. Psychological Abstracts, 79 (1), 402.

Runco, M. &. Ebersole, P. &. Marz, W. (1991). Creativity and self-actualization. Psychological Abstracts, 78, (9), 2430.

Runco, M. A. &. Mraz, W. (1992). Scoring divergent thinking tests using total ideational output and a creativity index. Educational Psychological Measurment, 52, (1), 218-221.

Schiever, S.W. (1985).Creative personality charcteristics and dimentions of mental functioning in gifted adolescents. Roeper Review, 7, (4), 223-226.

Smith, D. &. Tegano, D.(1992). Relationship of scores on two personality measures: Creativity and self-image. Psychological Report, 71, 43-49.

Tegano, D. W. &. Moran, J. D.(1989). Sex differences in the original thinking of perschool and elementary school children. Creativity Research Journal: 2, (1-2), 102-110.

Torrance, E. P. (1962). Guiding creative talent. New Jeresy: Englewood cliffs, prentice- hall.

Torrance, E. P. (1985). Assessing the further reaches of creative potential. The Journal of Creative behavior, 14, (1), 1-19.

Wallace, B. (1986). Creativity: some definitions: The creative personality; The creative process; The creative classroom. Gifted Education International, 4, (2), 68-73.

Walton, D. K. (1973). Effects of person growth groups on self-actualization and creative personality. Journal of College Students personal, 14.

Wood, M. W. (1994). Personality traits and behavior characteristics related to creativity in highly intellectually able students (Doctoral dissertation, University of Texas, 1993). Dissertation Abstracts International, 54, (11), 4045 A.

Zunker, V. G. (1986). Career counseling: Applied concepts of life planning. (2nd ed). Mentory, California: Brooks/col, Publishing.

اختبار أبراهام للتفكير الابتكاري

اسم الطالب:- الجنس:-

اسم المدرسة:- تاريخ اجراء الاختبارات:-

الصف الدراسي:- تاريخ الميلاد:-

تعليمات الاختبار

أخي الطالب/ أختي الطالبة

النشاطات التي بين يديك هي أنشطة التفكير الابتكاري وستعطيك الفرصة لكي تستخدم خيالك في أن تفكر في أفكار وتصوغها في كلمات ليس هناك إجابات صحيحة أو خاطئة، وإنما تستهدف رؤية كم عدد الافكار التي يمكن أن تأتي بها، وفي اعتقادي أنك ستجد هذا العمل ممتعاً، فحاول أن تفكر في أفكار مثيرة للاهتمام وغير مألوفة، أفكاراً تعتقد أن أحداً لم يفكر بها من قبل.

وعليك أن تقوم بثمانية نشاطات مختلفة، ولكل نشاط وقته المحدد، لذلك حاول أن تستخدم وقتك استخداماً جيداً.

إعمل وبأسرع ما تستطيع ولكن دون تعجل. وإذا لم يعد عندك أفكار قبل أن ينتهي الوقت، إنتظر حتى تعطى لك التعليمات قبل أن تبدأ بالنشاط التالي، وهكذا.

وإذا كان لديك أية أسئلة بعد البدء لا تتحدث بصوت عال، ارفع اصبعك وستجدني بجانبك لأحاول الاجابة عن سؤالك.

أتمنى لك أعمالاً ناجحة

الباحث

سمير سامي خليل الظواهر الهلسا

الاختبار الأول

اذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي تعتقد ألا يفكر فيها زملاؤك التي تتعلق بما يلي:

أ- الأشياء التي تكون ساخنة:

١-	٢- ....
٣-	٤- ....
٥-	٦- ....
٧-	٨- ....
٩-	١٠- ....
١١-	١٢- ....
١٣-	١٤- ....
١٥-	١٦- ....
١٧-	١٨- ....
١٩-	٢٠- ....

اذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي تعتقد ألا يفكر فيها زملاؤك التي تتعلق بما يلي:

ب- الأشياء التي تحدث صوت:

١-	٢- ....
٣-	٤- ....
٥-	٦- ....
٧-	٨- ....
٩-	١٠- ....
١١-	١٢- ....
١٣-	١٤- ....
١٥-	١٦- ....
١٧-	١٨- ....
١٩-	٢٠- ....

اذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي تعتقد ألا يفكر فيها زملاؤك التي تتعلق بما يلي:

ج- الأشياء التي لها رائحة:

١-	٢- ....
٣-	٤- ....
٥-	٦- ....
٧-	٨- ....
٩-	١٠- ....
١١-	١٢- ....
١٣-	١٤- ....
١٥-	١٦- ....
١٧-	١٨- ....
١٩-	٢٠- ....

اذكر أكبر عدد ممكن من الأشياء التي تعتقد ألا يفكر فيها زملاؤك التي تتعلق بما يلي:

د- الأشياء التي تتحرك على عجلة:

١-	٢- ....
٣-	٤- ....
٥-	٦- ....
٧-	٨- ....
٩-	١٠- ....
١١-	١٢- ....
١٣-	١٤- ....
١٥-	١٦- ....
١٧-	١٨- ....
١٩-	٢٠- ....

الاختبار الثاني

اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية أي التي لا يفكر فيها زملاؤك للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية:

أ- لو كان عندك عدد كبير من الجرائد كيف تستفيد منها في عمل حاجات جديدة؟

فكر في استخدامات غريبة وجديدة لهذه الحاجات واكتب كل ما يخطر ببالك:

١-	٢- ....
٣-	٤- ....
٥-	٦- ....
٧-	٨- ....
٩-	١٠- ....
١١-	١٢- ....
١٣-	١٤- ....
١٥-	١٦- ....
١٧-	١٨- ....
١٩-	٢٠- ....

اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية أي التي لا يفكر فيها زملاؤك للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية:

ب- لو كان عندك عدد كبير من **الأحذية** كيف تستفيد منها في عمل حاجات جديدة؟

فكر في استخدامات غريبة وجديدة لهذه الحاجات أكتب كل ما يخطر ببالك:

١-	٢- ....
٣-	٤- ....
٥-	٦- ....
٧-	٨- ....
٩-	١٠- ....
١١-	١٢- ....
١٣-	١٤- ....
١٥-	١٦- ....
١٧-	١٨- ....
١٩-	٢٠- ....

اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية أي التي لا يفكر فيها زملاؤك للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية:

جـ- لو كان عندك عدد كبير من الازرار كيف تستفيد منها في عمل حاجات جديدة؟

فكر في استخدامات غريبة وجديدة لهذه الحاجات أكتب كل ما يخطر ببالك:

١-	٢- ....
٣-	٤- ....
٥-	٦- ....
٧-	٨- ....
٩-	١٠- ....
١١-	١٢- ....
١٣-	١٤- ....
١٥-	١٦- ....
١٧-	١٨- ....
١٩-	٢٠- ....

اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية أي التي لا يفكر فيها زملاؤك للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية:

د- لو كان عندك عدد كبير من علب الصفيح كيف تستفيد منها في عمل حاجات جديدة؟

فكر في استخدامات غريبة وجديدة لهذه الحاجات أكتب كل ما يخطر ببالك:

١- .... ٢- ....

٣- .... ٤- ....

٥- .... ٦- ....

٧- .... ٨- ....

٩- .... ١٠- ....

١١- .... ١٢- ....

١٣- .... ١٤- ....

١٥- .... ١٦- ....

١٧- .... ١٨- ....

١٩- .... ٢٠- ....

قائمة هولاند في التفضيل المهني

١- في هذا الاختبار مجموعة من المهن المدرجة في القائمة التالية: من رقم "١" حتى رقم "٨٤" بعضها يعجبك وبعضها لا يعجبك، وقد إختيرت هذه القائمة لأغراض البحث.

٢- إقرأها، ثم ضع على ورقة الإجابة أمام كل مهنة دائرة حول كلمة "نعم" إن كانت المهنة تجتذبك أو تستهويك، أو بوضع دائرة حول كلمة "لا" إن كنت لا تميل إلى هذه المهنة أو تجدها غير مرضية بالنسبة لك، وعندما تكون في حالة حياد بالنسبة إلى أية مهنة اتركها ولا ترسم أي دائرة.

٣- لا تكتب شيئاً على هذه القائمة واجعل إجابتك على ورقة الإجابة الخاصة فقط، راجين أن تكون إجابتك معبرة فعلاً عن شعورك، وسوف تعامل هذه الإجابة بسرية تامة ولأغراض البحث فقط.

شاكراً لك مساهمتك وتعاونك.

الباحث

سمير سامي خليل الظواهر الهلسا

قائمة بأنواع المهن والأعمال

١- ميكانيكي طائرات
٢- خبير أرصاد جوية
٣- داعية للإسلام خارج البلاد
٤- مدقق في بنك
٥- تاجر مضارب
٦- شاعر
٧- مشغل محطة كهربائية
٨- مختص بالرياضيات
٩- خبير في إنحرافات الأحداث
١٠- مراقب جودة الإنتاج في مصنع
١١- بائع أسهم وسندات
١٢- موسيقي
١٣- سائق
١٤- عالم في الكيمياء
١٥- إمام في جامع
١٦- مدير مرور
١٧- مخرج تلفزيوني
١٨- رسّام إعلانات تجارية
١٩- مفتش إنشاء المباني
٢٠- كاتب مقالات علمية
٢١- مدرّس للمواد الاجتماعية
٢٢- كاتب إختزال في المحكمة
٢٣- مدير شركة
٢٤- منظم الإخراج الموسيقي
٢٥- مصمم آلات
٢٦- عالم جيولوجيا
٢٧- نائب مدير مدرسة في مدينة
٢٨- خبير ضرائب
٢٩- بائع عقارات
٣٠- مدرب مسرحي
٣١- مقاول عقارات
٣٢- باحث في المجالات العلمية
٣٣- عامل في مجال الطب العقلي
٣٤- مقدر تكاليف
٣٥- منظم للحفلات الرياضية
٣٦- عازف موسيقي
٣٧- رياضي محترف
٣٨- عالم في الفلك
٣٩- رئيس لجنة اجتماعية
٤٠- ناسخ آلة
٤١- رئيس غرفة التجارة
٤٢- كاتب روايات مسرحية
٤٣- ضابط في الأمن
٤٤- عالم في الأحياء
٤٥- مدرس في مدرسة ثانوية
٤٦- محاسب
٤٧- مدير فندق
٤٨- قائد فرقة موسيقية
٤٩- رئيس سباكين
٥٠- مهندس تصميم الأدوات الإلكترونية
٥١- طبيب في علاج النطق
٥٢- مراجع الميزانية
٥٣- مدير مطعم
٥٤- مؤلف أدبي
٥٥- مسّاح أراضي
٥٦- عالم نفس تربوي

٥٧- مدرس تربية بدنية
٥٨- إحصائي
٥٩- بائع تذاكر سفر
٦٠- بائع التحف الفنية
٦١- خبير في مقاومة الآفات الزراعية
٦٢- رئيس تحرير مجلة علمية
٦٣- ممرض
٦٤- أمين صندوق
٦٥- مدير دعاية
٦٦- مغني في فرقة موسيقية
٦٧- مهندس قطارات
٦٨- عالم نبات
٦٩- مدير مؤسسة خيرية
٧٠- سكرتير
٧١- معلق سياسي في الاذاعة
٧٢- مدير مسرح
٧٣- كهربائي
٧٤- عالم فيزياء
٧٥- طبيب
٧٦- كاتب جداول الرواتب
٧٧- مدير مصنع
٧٨- رسّام كاريكاتير
٧٩- ضابط في الجيش
٨٠- مختص بعلم الحيوان
٨١- عالم اجتماعي
٨٢- مدير مكتب (لصاحب مؤسسة)
٨٣- بائع بالجملة
٨٤- مدير متحف فني

ورقة الإجابة

١ نعم لا	٢ نعم لا	٣ نعم لا	٤ نعم لا	٥ نعم لا	٦ نعم لا
٧ نعم لا	٨ نعم لا	٩ نعم لا	١٠ نعم لا	١١ نعم لا	١٢ نعم لا
١٣ نعم لا	١٤ نعم لا	١٥ نعم لا	١٦ نعم لا	١٧ نعم لا	١٨ نعم لا
١٩ نعم لا	٢٠ نعم لا	٢١ نعم لا	٢٢ نعم لا	٢٣ نعم لا	٢٤ نعم لا
٢٥ نعم لا	٢٦ نعم لا	٢٧ نعم لا	٢٨ نعم لا	٢٩ نعم لا	٣٠ نعم لا
٣١ نعم لا	٣٢ نعم لا	٣٣ نعم لا	٣٤ نعم لا	٣٥ نعم لا	٣٦ نعم لا
٣٧ نعم لا	٣٨ نعم لا	٣٩ نعم لا	٤٠ نعم لا	٤١ نعم لا	٤٢ نعم لا
٤٣ نعم لا	٤٤ نعم لا	٤٥ نعم لا	٤٦ نعم لا	٤٧ نعم لا	٤٨ نعم لا
٤٩ نعم لا	٥٠ نعم لا	٥١ نعم لا	٥٢ نعم لا	٥٣ نعم لا	٥٤ نعم لا
٥٥ نعم لا	٥٦ نعم لا	٥٧ نعم لا	٥٨ نعم لا	٥٩ نعم لا	٦٠ نعم لا
٦١ نعم لا	٦٢ نعم لا	٦٣ نعم لا	٦٤ نعم لا	٦٥ نعم لا	٦٦ نعم لا
٦٧ نعم لا	٦٨ نعم لا	٦٩ نعم لا	٧٠ نعم لا	٧١ نعم لا	٧٢ نعم لا
٧٣ نعم لا	٧٤ نعم لا	٧٥ نعم لا	٧٦ نعم لا	٧٧ نعم لا	٧٨ نعم لا
٧٩ نعم لا	٨٠ نعم لا	٨١ نعم لا	٨٢ نعم لا	٨٣ نعم لا	٨٤ نعم لا